

3-75 156/144 475/936

# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

BULLETIN  
GÉOGRAPHIQUE



GEOGRAPHICAL  
REVIEW

BOLLETTINO GEOGRAFICO  
GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

LXIV. KÖTET.

1936.

1—5. SZÁM.

SZERKESZTI:

HÉZSER AURÉL ÉS KÉZ ANDOR  
vitéz TEMESY GYŐZŐ KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

## TARTALOM:

<i>Gr. Teleki Pál dr.</i> : Elnöki megnyitó	1
<i>Rónai András dr.</i> : Egy harmonikus államterület statisztikai képe	9
<i>Irodalom</i>	28
<i>Társasági ügyek</i> : Főtitkári jelentés az 1935. évről. Közgyűlések és választmányi ülések. Zárszámadás	48

## INHALT: - CONTENTS: - TABLE DES MATIÈRES:

<i>Paul Teleki</i> : Discours d'ouverture	62
<i>András Rónai</i> : The statistical image of a harmonic state	69

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

EDITED BY  
HUNGARIAN  
GEOGRAPHICAL SOCIETY

VERLAG:  
UNGARISCHE GEOGRAPHISCHE  
GESELLSCHAFT

EDITION PAR LA:  
SOCIÉTÉ HONGROISE  
DE GÉOGRAPHIE

BUDAPEST VIII., SÁNDOR UTCA 8.

# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG SZAKFOLYÓIRATA

Megjelenik évenként négyszer: március, június, szeptember és december hónapban.

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai „A Földgömb” c. népszerű folyóirattal együtt tagsági illetményként kapják.

Előfizetési ára egy évre 10 pengő. Egy-egy füzet ára 2.50 pengő.

A szerkesztőség címe:

Budapest, Magyar Földrajzi Társaság. VIII., Sándor u. 8. sz.

---

## Tudnivalók.

1. *Hivatalos helyiség:* VIII., Sándor-utca 8.
2. *Hivatalos órák:* minden csütörtökön 4—6, szombaton 4—7. Ugyanakkor a könyvtár is használható. (Ünnepnapok, valamint júl. és aug. kivételével.)
3. *Tagilletmény:* „A Földgömb” népszerű és a „Földrajzi Közlemények” szakszerű folyóirat. Tagdíj évi 10 P. Esedékes az első negyedévben.
4. *Csekkszámla:* 23604.
5. *Telefon (csak csütörtökön és szombaton d. u. 4—7-ig):* 4—33—57.
6. Tagajánlások és felszólamlások VIII., Sándor-utca 8. alá küldendők.
7. Szaküléseinket és estélyeinket a Társaság tagjai és az általok bevezetett vendégek ingyen látogathatják.
8. Minden hónap első csütörtökén tart a Társaság *választmányi ülést*. Tagfelvétel.
9. Minden hónap második csütörtökén d. u. 6 órakor szakülés (VIII., Múzeum-körút 6—8. Egyetemi Földrajzi Intézet).
10. Minden hónap harmadik csütörtökén d. u. 6 órakor a Didaktikai Szakosztály ülése (u. o.).
11. Minden hónap negyedik csütörtökén d. u. 6 órakor a Gazdaságföldrajzi Szakosztály ülése (IV., Szerb-utca 23. Egyetemi Gazdaságföldrajzi Intézet).
12. Estélyeink és Szaküléseink tárgyát, pontos időpontját, valamint helyét rendszerint „A Földgömb”-ben, valamint a napilapokban meghirdetjük.

# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

LXIV. KÖTET.

1936. ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTE:

HÉZSER AURÉL ÉS KÉZ ANDOR

VITÉZ TEMESY GYŐZŐ

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL.

KIADJA:

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BUDAPEST, 1936.

---

GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN  
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE  
BOLLETTINO GEOGRAFICO  
GEOGRAPHICAL REVIEW

VOL. LXIV.

ANN. 1936.

REDIGÉ PAR

AUREL DE HÉZSER ET ANDOR KÉZ

AVEC LA COLLABORATION DE

GYŐZŐ TEMESY

ÉDITÉ PAR LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

BUDAPEST, 1936.

„ÉLET” IRODALMI ÉS NYOMDA RT. BUDAPEST.

## A FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK ÍRÓI 1936-BAN:

BACSÓ NÁNDOR  
BULLA BÉLA DR.  
r. DIETRICH ZSIGMOND DR.  
DUBOVITZ ISTVÁN  
GESZTI LAJOS  
GLASER LAJOS DR.  
HÉZSER AURÉL DR.  
HORVATH KÁROLY DR.  
JASKÓ SANDOR DR.  
KADÁR LASZLÓ DR.  
KANSZKY MARTON DR.  
KEREKES JÓZSEF  
KÉZ ANDOR DR.  
KOCH FERENC DR.  
LÁNG SANDOR  
LÓCZY LAJOS DR.

MARCSINFALVI KÁLMÁN  
MENDŐL TIBOR DR.  
NÉMETH JÓZSEF DR.  
PÉCSI ALBERT DR.  
PROCHASKA FERENC DR.  
RÉTHLY ANTAL DR.  
RÓNAI ANDRÁS DR.  
SCHILLING GÁBOR DR.  
STEINER LAJOS DR.  
STRÖMPL GÁBOR DR.  
SZILADY ZOLTÁN DR.  
GR. TELEKI PÁL DR.  
v. TEMESY GYŐZŐ DR.  
THIRRING GUSZTÁV DR.  
TRÓCSANYI ZOLTÁN DR.  
VARGA LAJOS DR.





Prinz Gyula: Magyar földrajz. I. Magyarország tájrajza. (Strömpl Gábor dr.)	111
Révai Kis Lexikona. (Koch Ferenc dr.)	23
Schlosser József: Földrajzi vezérkönyv. (Horváth Károly dr.)	167
Simor Ferenc: Pécs éghajlata. I. köt. (Bacsó Nándor)	37
Statkowsky József: Lengyelország. (v. Temesy Győző dr.)	115
Szűts Lajos: Tájékozódás a térképen. Vázlatkészítés (futólagos felmérés). (Kéz Andor dr.)	31
Tamás Lajos: Rómaiak, románok és oláhok Dácia Trajánában	39
Gr. Teleki Pál: A gazdasági élet földrajzi alapjai. (Pécsi Albert dr.)	159
A történeti Erdély. Szerk.: Asztalos Miklós. (Kádár László dr.)	161
Vadász Elemér: A Mecsek hegység. (Gesztli Lajos)	36
Varga Sándor Frigyes: Jász-Nagykun-Szolnok vármegye földrajzi leírása. (Marczinfalvi Kálmán)	35

#### b) külföldi

Jaques Ancel: Az európai politika földrajzi kézikönyve. I. köt. Közép-európa. (Pécsi Albert dr.)	173
Arbeiten des Geographischen Institutes der Deutschen Universität in Prag. (Schilling Gábor dr.)	171
Raoul Blanchard: L'Amerique du Nord. États-Unis, Canada et Alaska. (Prochaska Ferenc dr.)	41
Dr. Wilhelm Credner: Siam, des Land der Tai. (v. Temesy Győző dr.)	44
A. Demangeon et I. Febvre: Le Rhin. (Pécsi Albert dr.)	116
Le Port de Gdynia. (Réthly Antal dr.)	42
Géographie universelle XIII. Henri Baulig: Amérique Septentrionale. Première parti. Généralités Canada. (Hézszer Aurél dr.)	170
Daniel Häberle: Neuere Beobachtung über Verwitterungsformen im Bundsandstein. (Kerekes József)	46
Hettner, Alfred: Vergleichende Länderkunde. IV. köt. (Kéz Andor dr.)	39
Dr. Paul Kirn: Politische Geschichte der deutschen Grenzen. (Glaser Lajos dr.)	45
Martin Kornrumpf: Mensch und Landschaft auf Celebes. (Lóczy Lajos dr.)	41
Walter Metag: Die Tunnelanlage der deutschen Mittelgebirge. (Glaser Lajos dr.)	46
George J. Miller and Almon E. Parkins: Geography of North America. (r. Dietrich Zsigmond dr.)	39
Petit Annuaire de la Pologne. (Réthly Antal dr.)	46
E. A. Reeves: Hints to Travellers. (Steiner Lajos dr.)	45
Hans Julius Schepers: Japan Seefischerei. (Kádár László dr.)	47
Hans Schrepfer: Landeskunde von Deutschland. I. köt. (Koch Ferenc dr.)	43
Soumen Maantieteen Käsikirja. (Trócsányi Zoltán)	169
Gli Stati del Mondo. (Hézszer Aurél dr.)	116
H. Tollner, R. Kanitschneider und F. Kopf: 145 Monte in der Arktis. (Réthly Antal dr.)	43
Anton Wagner: Los Angeles. (Hézszer Aurél dr.)	117

### IV. Társasági ügyek.

#### Közygűlés.

1935. december 5. Rendkívűli közgyűlés	55
1936. április 23. Közgyűlés	55
v. Temesy Győző: Fűtitkári jelentés az 1935. LXIV. évről	48
v. Temesy Győző dr.: Javaslat az 1936. évi Lóczy-érem odaítélésére	53
Zárszámadás	59

# TARTALOMJEGYZÉK.

## I. Értekezések.

<i>Bulla Béla dr.</i> : A bécsi III. nemzetközi negyedkorkutató kongresszus (INQUA) és kirándulásai ... ..	144
<i>Kanszky Márton dr.</i> : Körösi Albin ... ..	76
<i>Kerekes József</i> : A Tárkányi öböl morfológiája ... ..	80
<i>Kéz Andor dr.</i> : A bécsi III. nemzetközi negyedkorkutató kongresszus (INQUA) és kirándulásai ... ..	133
<i>Mendöl Tibor dr.</i> : A helyzeti energiák és egyéb tényezők szerepe városaink valódi nagyságában és jellegében ... ..	98, 121
<i>Láng Sándor</i> : Felvidéki folyóteraszok ... ..	153
<i>Rónai András dr.</i> : Egy harmonikus államterület statisztikai képe ...	9
<i>Szilády Zoltán dr.</i> : Ecsedi István ... ..	78
<i>Gr. Teleki Pál</i> : Elnöki megnyitó ... ..	1
<i>Thirring Gusztáv dr.</i> : Erődi Béla dr. ... ..	73

## II. Auszüge der ungarischen Abhandlungen. Extraits des articles hongrois.

Discours d'ouverture du Président. M. le comte Paul Teleki ... ..	62
<i>József Kerekes</i> : Die Morphologie des Tárkányer Beckens ... ..	118
<i>András Rónai</i> : The Statistical Image of a Harmonic State ... ..	69

## III. Irodalom.

### a) hazai

<i>Bódi Ferenc</i> : A középiskolai földrajzoktatás története Magyarországon az első Ratio Educationistól napjainkig. ( <i>Horváth Károly dr.</i> ) ...	167
<i>Hantos Gyula</i> : Magyar tájak — magyar kiválóságok. (v. <i>Temeszy Győző dr.</i> ) ... ..	113
<i>Heimler Károly dr.</i> : Sopron topográfiája. ( <i>Varga Lajos dr.</i> ) ... ..	165
Honismeret könyve. ( <i>Horváth Károly dr.</i> ) ... ..	33
<i>Kalmár Gusztáv dr.</i> : Lángoló tengerek. ( <i>Németh József dr.</i> ) ... ..	115
<i>Kecskemét város statisztikai megvilágításban.</i> ( <i>Kanszky Márton dr.</i> ) ...	35
<i>Kogutowitz Károly dr.</i> : A Dunántúl és Kis-Alföld írásban és képen. II. köt. ( <i>Hézsér Aurél dr.</i> ) ... ..	163
A magyarság néprajza. A szellemi néprajz első kötete. ( <i>Németh József dr.</i> ) ... ..	33
<i>Emtl Ludwig</i> : A Nilus. Fordította Déry Tibor. ( <i>Bulla Béla dr.</i> ) ... ..	167
<i>Posewitz A. Guido</i> : A Rókushegy geológiája különös tekintettel a suvadásokra. ( <i>Jaskó Sándor dr.</i> ) ... ..	36

### Választmányi ülések.

1935. ápr. 4., máj. 7., jún. 6., szept. 12., okt. 3., nov. 7. ... ..	57
1935. dec. 5., 1936. jan. 9., febr. 6., márc. 5., ápr. 2. ... ..	58
1936. máj. 2., jún. 4. ... ..	175
1936. okt. 1., nov. 5. ... ..	176

### Szakülések.

1935. okt. 10., nov. 14., dec. 12., 1936. jan. 16., febr. 13., márc. 12., ápr. 16. ... ..	49
1936. okt. 8., dec. 10. ... ..	176

### Estélyek.

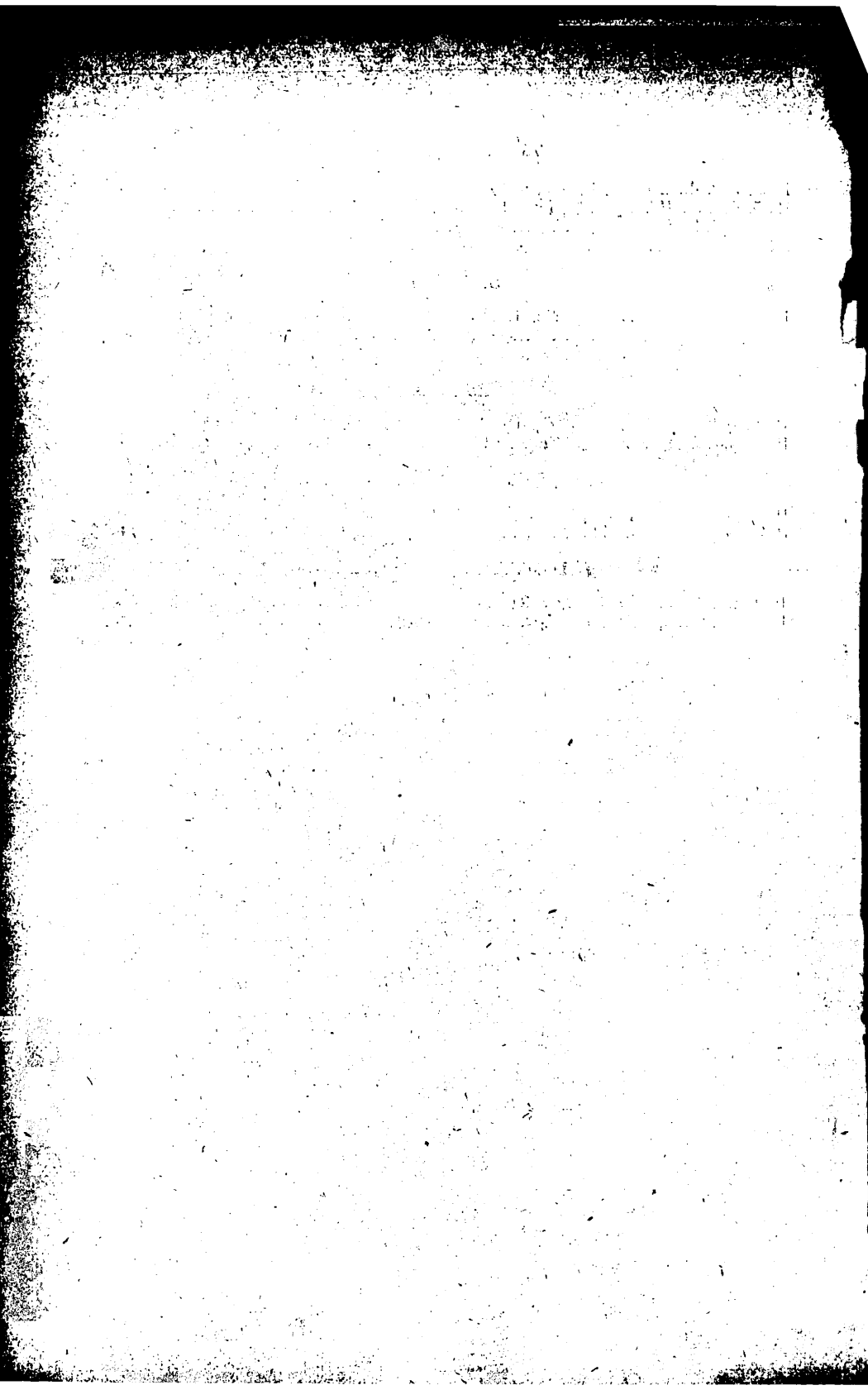
1935. okt. 4., okt. 7., nov. 4., dec. 2., dec. 7., 1936. jan. 13, ... ..	49
1936. okt. 5., nov. 23., dec. 7. ... ..	176

### Gazdaságföldrajzi szakosztály ülései.

1935. okt. 24., nov. 28., 1936. jan. 30., febr. 27., márc. 26., ápr. 30, ... ..	50
1936. okt. 15., nov. 22. ... ..	176

### A Didaktikai szakosztály ülései.

1935. szept. 19., okt. 17., nov. 21., nov. 24., dec. 19., 1936. jan. 23, ... ..	50
1936. febr. 20., márc. 19., ápr. 30., jún. 4. ... ..	51



# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

LXIV. KÖTET.

1936.

1—5. SZÁM.

## Elnöki megnyitó.

Elmondotta: *gr. Teleki Pál.*

A Magyar Földrajzi Társaság mai közgyűlése ünnepi közgyűlés. Olyan férfiút ünneplünk ma, aki egyéniségének bélyegét rányomta a magyar földrajz jelenkorára. Hunfalvy és az alapítók kora után Lóczy kora, Lóczyé után Cholnoky Jenő kora következett.

Maga az évforduló, melynek alkalmából ünnepeljük Elnökünket, nem társulati működésének évfordulója. És mégis a személye iránti tiszteleten, barátságon, szereteten, tanítványi hálán, — mely oly sokakat ide hozott, — túl egyetemi tanári működésének 30 éves jubileuma bennünket mint a magyar földrajzi élet eseménye is összehoz, lelkesít, munkásságunkban erőt ad. Harminc év egy nemzedéket jelent. A harminc év fordulója tehát annyit is jelent, hogy Cholnoky Jenő egy nemzedéknyi magyar ifjút nevelt a magyar földrajz szolgálatának. Ez a nemzedék hálás azért, hogy tudni, dolgozni, megérteni és gondolkozni tanította és ma köréje is sereglik, — velünk barátaival és kartársaival együtt. Mégis ennek az ünnepnek e bensőséges, személyi vonatkozásain túl a magyar földrajzi tudás és gondolkodás szempontjából más, úgy mondhatnám jelképes jelentése is van. A harminc évnek is. Hisz Cholnoky Jenő nem egyetlen nemzedéket nevelt, tanított — hanem sok nemzedék öregjét, fiatalját — és egy egész nemzet művelődni kész társadalmát tanította, meglátásait, gondolkodásukat a földrajz sajátos átfogó szemléletével, bölcséletével gazdagítva.

Ezzel a fáradhatatlan munkával — amelynek részleteit mindnyájan ismerjük — Elnökünk saját személyében végezte és végzi lankadatlan erővel Társulatunk ma legfontosabb feladatát. A földrajznak ma legfőbb feladata a társadalomnevelés, — ennek a szélesbbedő, forrongó, az elmélyülésben akadályozott, hitében, tudásában kapkodó és részben oly brutális társadalomnak kiművelésében, kiegyensúlyozásában való részvétel. A földrajz nemcsak tudomány, a tudománynak ismeret-complexum értelmében. Ne feledjük soha a földrajzi szónak magyar nyelvünkben az eredeti göröghöz annyira hasonlóan kifejező, mély és szép, eredeti értelmét. A földrajz földünk rajza, tehát természetesen felszínének rajza, de az a Földön folyó egész élettel tartalmasítva képpé színesedik. Képpé, amely élethűségre, jelleghűségre törekszik, de amely mégis kép,



egyéni sajátos meglátás tükre. Minden képben két jelleg, két karakter tükröződik: az ábrázoltak karaktere és a művészé. A földrajz nemcsak tudomány, de művészet is — nemcsak az ember és megfigyelésének sajátos tárgya, ez esetben a földfelszín és annak élete közti kapcsolat, megértés — hanem az embernek környezetébe, földfelszíni otthonába való érzelmi, kötetlen beleélése, beleolvadása. Nemcsak rideg valósága a tudománynak, de élő, bennünk élő valóság a művészi megértés értelmében. Ilyesforma volt a geografia eredeti értelme is a kék görög ég alatt, ahol a valóság és a szép oly közel álltak egymáshoz.

A földrajznak apró részletmunkán túlmenő műveléséhez, és a maga valósága szerinti tanításához szigorú kritikaszabta tudomány és az érzések nemessége szabta művészet egyaránt szükséges — az emberi szellem két nagy értéke, amelyek elsőbbségét nehéz volna eldönteni. Ezért is nehéz földrajzot valóban jól tanítani — az iskolában a legtöbb tantárgynál nehezebb. — Büszkék lehetünk rá magyarok, hogy a mi Cholnoky Jenőnk a geografia emberekhez szóló tanításának egyik nagy mestere.

\*

A földrajz — sok szertetépetség után — ma ismét ehhez a szélesebben és közelebben emberi felfogásához közeledik — részben a szellemi fejlődés általános menetében, részben a gondolkodás és a tudományok más ágaival együtt talán valami nagy, tudat alatti szükségletérzésből is. Talán ezért is látunk több geografust öregségének küszöbén általános társadalmi és társadalomtudományi problémák felé fordulni. És látjuk a fiatalokat a mindennapi élet és munka kutatása felé fordulni — különösen a falu élete felé.

Történelmileg visszapillantva mindezt jól meg lehet érteni. Meg lehet érteni kis Társaságunk pár évtizedes történelme kapcsán is. És ebből a szemléletből indulva ki, elmélkedhetünk legjobban saját feladatainkon is.

Előbb Hunfalvy és az alapítók, Lóczy Lajos és Cholnoky Jenő neveivel jellemeztem a magyar földrajznak Társaságunk alapítása óta való korszakait. Ez a jellemzés rövidségében találó, mert e férfiak munkássága, gondolkodása, sőt részben egyénisége is kitűnően jellemzi a földrajzi társaságok világszerte való alapításának, a századvégnek és a világháború körüli negyedszázadnak korszakait. És a magyar földrajz fejlődésének szempontjából megbecsülhetetlen értékű szerencse volt, hogy a földrajztudomány és gondolkodás legújabbkori fejlődésének minden korában, láncolatának egymást szükségszerűen követő irányzataiban akadtak kimagasló vezéregyéniségeink, akik a földrajz világszerte való egyetemes haladásában is az élen tudtak haladni, és akik itthon vezetni, tanítani és a földrajz gondolatkörében a folytonos haladást biztosítani tudták.

Mégis a neveikkel való, három korszakra bontó jellemzés csak nagyjából áll. A magyar földrajz a maga kis körében is híven követi a gondolkodásnak világszerte való általános menetét és a ma-

gyar földrajz kimagasló alakjai is követik azt saját egyéni fejlődésükben. Az ismeretlennek egymagukban nekivágó Magyar László, Teleki Samu, Vámbéry és a több szakmabeli tudósokból expedíciót szervező Széchényi Béla és Zichy Jenő, a földfelszín formáit geológiai alapon kutató és tanító fiatal Lóczy és a nemzet politikai problémáit is szolgáló öreg Lóczy, a hidrografia és a geomorfológia problémáit kibogozó fiatal Cholnoky és az emberföldrajzot összefogóan művelő, a regionális földrajzot hangsúlyozó már nem épen oly fiatal Cholnoky Jenőnek nehezen elhatárolható átmenetekben, de érezhető hangsúlyváltozásokban a földrajznak sok tényezőszabta változatos fejlődését tükröztetik vissza.

\*

Társaságunk 1872-ben alakult. Ki szoktuk emelni, hogy korra a 16-ik a világ földrajzi társulatai sorában. Ez a kiemelés pedig kevésbbé jellemző társulatunkra és semmikép sem jellemző az az alapítók gondolkodására, csak reánk jellemző, erre a mi naív, rekordokban tetszelgő korunkra. Még az évszám sem fontos. Jellemző az, hogy Társaságunk a mult század hetvenes éveiben alakult, egy olyan negyedszázad első felében, amelyben 70 földrajzi társaság alakult Európában. Ez a kor az ismeretlen földrészeket feltáró pioneer-kutatás vége, Afrika politikai felosztásának, Anglia és Oroszország Belsőázsziába nyomulásának, Japán és részben Kína megnyitásának, az északamerikai Winning of the Westnek, a dél- és középamerikai államok kialakulásának kora. És ezeket a jelenségeket, különösen az elsőket összefüggésbe is szokás hozni a földrajzi társaságok alapításának lázával. Épúgy, mint azt is, hogy e kor a sarki utazások tudományossá válásának kora, amidőn az érdeklődés az északnyugati és északkeleti áttjárók kereséséről a jégvilág kutatása és az északi sark elérése felé fordul.

Kortörténeti vizsgálódáskor azonban nem szabad az okok közvetlennek látszó körénél megállanunk. Ne feledjük, hogy az a kor, amelyről szó van, a kontinentális ipari forradalom korszaka is. A negyvenes-ötvenes években terjedt át az ipari forradalom a kontinensre, annak Seine—Rajna—Rhône-i tengelyére. És itt is keletkeznek az első új földrajzi társaságok. A hatvanas és főleg a német-francia háború utáni hetvenes évek az ipari forradalom középeurópai korszaka. És itt alakul akkor vagy 35 földrajzi társaság és ugyanekkor Franciaországban is vagy 20, — amiben a politikai földrajz egyes művelői a veszített háború visszahatását is látják.

De ebben az ipari forradalom kontinentális hullámával való összefüggésben se lássunk közvetlen, okszerű kapcsolatot. Ilyen nincs is a két jelenség közt. Hiszen a gazdasági földrajz iránti érdeklődés sincs meg akkor. Ellenkezőleg, az előző századnak a maguk nemében részben kitűnő geografiko-statisztikai ország- és világleírásai kimúlnak — és ekkor kezdenek az iskolában holttá laposodni.

Az ipari forradalom felidézése mást juttat eszünkbe. A gondol-

kodásnak általa, a szabad kereskedelem, a liberalizmus, Németországban a győztes háború folytán való megváltozását, az Anglia, tehát a nyílt Óceán felől jött hullám révén a látókör tágulását. Ez a szellemi folyamat már az, amelynek következtében a század végén megszűnünk csak Európa történetét írni, mint világtörténelmet. Az európai műveltebb emberiség, amely az előző korban a perpetuum mobile és Ikarusszárnyak keresése mellett szeretett a világ messze idegenszerű részeiről kuriózitásokat olvasni, átfogóbban és közvetlenebbül világéhes lesz. Az eddig otthon olajlámpa mellett csendesen olvasók ebben a tavaszias lelkesedésben egymásra talál-  
nak és társulatokat létesítenek. A tagok tömegét e társulatokba, a közönséget felolvasásaikra az utazók, főleg afrikaiak, majd sarkiak vonzzák. Tudományos tartalommal a társulatok magját a botanikus, geológus és más tudományos céllal járt felfedezőutazók töltik ki, akik közül többen az újonnan létesülő egyetemi földrajzi tanszékek professzorai lesznek. Geografusok a tárgy független értelmében még nincsenek. A földrajz a sokféle regionálisan kutató tudomány, a felfedezőutazások és a közérdeklődés között még elég szertefoszló valami, a felső oktatásban ingadozva keresi útját, az alsóban adathalmaz az élet frissesége nélkül.

\*

A tudományos munka terén kiváló természettudósok, de a geografiában autodidakták lassankint új földrajzi gondolatvilágot teremtenek. Az új tudományos földrajz mint természettudomány születik meg. Mint ezek a tudományok, az is okozati összefüggéseket keres, részleteket kutat, analizál, rendszerez, kialakítja a maga nomenklaturáját. Ez a kor nálunk Lóczy Lajos kora. Lóczy geológus. Mégis ő teremti meg a tudományos földrajzot nálunk. Egyidejűleg másokkal, más országok kiváló tudósaival, de önállóan, a maga tapasztalatából. Az ő iskolája is nagy tájegységű nagy kontinensen volt, Keletázsiaiában, mint az amerikai geológián nevelkedett geomorfológusoké az északamerikai Nyugat keletkezésüket világosan mutató óriási kopár felszínein.

Ez a természettudományi, sőt jobbára a kemény kéreg felszíni formáit kutató, magyarázó földrajz egyoldalú. Ezt az egyoldalúságot egyidőben, amikor az érdeklődés az ember, mint társadalmi lény felé és a társadalomtudományok felé kezdett fordulni, szereték bírálgatni, sőt elítélni. Pedig ez az egyoldalúság természetes is volt és szükségszerű, meg szükséges is. Mindenesetre nem állott el-elentétben a kor atmoszférájával, amely materializmusában úgy bölcseletében, különösen a természetfilozófiában, mint szabadkereskedelemben viruló gazdasági életében, imperialista kapitalisztikus gazdasági felfogásában egyoldalú volt. De természetes volt ez az egyoldalú fejlődés a földrajz terén a tudományok fejlődése által is, amit talán nem kell magyaráznom. Hozzáteszem azonban, hogy volt benne talán valami józan ellenhatás a természettudományok akkor különösen szigorú logikájában nevelkedett tudósok részéről a földrajz szerteomló bizonytalanságával szemben.

De szükséges is volt az a bizonyos egyoldalúság. Hiszen a tudományos gondolkodás gyakorlásakor a tanulásban nem az a fontos, hogy mit tanulunk, hanem az, hogy hogyan. Ennek a kornak olyan mesterei, mint Lóczy Lajos, az úgynevezett fizikai földrajzi jelenségeken és különösebben a domborzat kialakulásának folyamatán és az ezekben meglátott tájegységeken tanítottak alapos munkára. És nemcsak magyarázattal és szemléltetéssel, amelyekkel a tudományos földrajz újonnan alakuló gondolkörébe annak egy részén át bevezették különböző érdeklődésű tanítványaikat, hanem példaadással is, a geografia egy részének módszeres és fegyelmezett művelésével. Nem kevesen, itt ülő tanítványai is, ezért a példaadásért, a tudományban való jellemnevelésért vagyunk hálásak Lóczy Lajosnak. — A fizikai földrajz abban az időben a földrajznak egyetlen komoly tanításra érett ága volt.

\*

Egészen természetes, hogy ez a tanítás a földrajzi munkának más tereit, mint mondani szoktuk, a földrajztudomány más ágait is meg kellett, hogy termékenyítse, — helyesebben mondva e megtermékenyítés meg kellett, hogy azokat teremtsen. Erre lehetőséget adott különböző érdeklődésű és előkészültségű embereknek földrajzi gondolkodásra nevelése, a részletmunka kiépítése mind több rokon szak felé és az emberrel, mint társadalmi lényel foglalkozó tudományok rendszeresebb kiépülése, módszereik tökéletesbbülése, megfigyelési anyaguknak óriási megnövekedése. A történelem az összes földrészek népeit átfogja, Európán belül pedig az államok anyagát adó társadalmak és a társadalmasodás tudományává is bővül. Térben, időben — mint őstörténet — és az organikus fejlődés méltánylásában az ember életét, mint földfelszíni folyamatot, mint az egész földfelszíni történet, fejlődés részét, tényezőjét kutató munkát, illet kutató tudományt tesznek a történelemtudományok a maguk részéről is így lehetségessé. Erre szükség van, mert az életet, jelenségeket, mint folyamatokat vizsgáló földrajz csak genetikus, a jelenségek multján és jelenén együttesen felépülő lehet. Mult és jelen, sőt jövő egységben, egyként való kutatására pedig a társadalomtudományok elmélyülése, kiépülése teszi képessé a földrajzt ezen új korszakában.

Es egyáltalán, az ismeretek rohamos növekedése a rokon, szomszéd vagy kapcsolatos tudományok körében — bárhog is nevezzük őket — a földrajzt mind szélesebb összehasonlításra, valódibb szintézisre teszi képessé. Mindinkább képessé teszik a tájnak, amelyet mint a földfelszín életfolyamatának helyi nyilvánulását, képét megismert — a tájegységeknek egész tartalmasságukban való, ha nem is teljes megismerésére, de megérzésére. — Ez a kor, amelyben már Cholnoky Jenő áll a magyar geográfusok élén, az analízisből a szintézisre való törekvés korának nevezhető. Nemcsak a földrajzban az. Általános tudománytörténeti jelenség, sőt általános gondolattörténeti, gondolkodásfejlődési hullám. De a földrajzban a

tájnak, mint sajátos egyéniségnek, élő valóságnak, a tudományos kutatás és az életképirás tárgyának kiformálása által különösen jelentőségteljes ez a fejlődés.

Mindez érthetően természetes folyamánya az addigi fejlődésnek. Mégis, a földrajz ebben a korszakában lényegében válik különbözővé az előző korszakokétól. És ezt nem is annyira a földrajzra, mint tudományra értem, bár ennek tartalma is lényegesen eltolódik, hanem a földrajzra, mint az ember gondolatvilágának formálójára és ezen a téren való feladatára. Ugy merném mondani, a földrajz kinőtt a gyakorlat korszakából és az élethivatás korszakába lépett. Míg az előző korszakban a geográfus hivatása az volt, hogy meghatározott, tudományosan jól művelhető téren, tanulni, kutatni, ítélni tanítson, a földrajz mai hivatása lassankint az lett, hogy mint már éretté kialakult gondolkodásforma, a körülöttünk folyó és általunk is élt földfelszíni élet felfogása, gondolkodni tanítson, — illetve segítsen az embereket gondolkodni tanítani.

Hogy ez korunknak milyen szükséglete, arra talán magunk sem eszmélnénk rá, ha a világháború és főleg annak a fegyverek letétele óta folyó része nem tárta volna fel, hogy milyen teljes átalakulás krízisében forr az európai és európaiasított emberiség. Történészek és még inkább írók és publicisták hasonlatokat és méretösszehasonlításokat keresnek a multban, az 1800, az 1500 körüli krízisekkel, a római birodalom összeomlásával, és némelyek csak ez utóbbiban, egy egész kultúrkör teljes állami és társadalmi összeomlásában látnak, akkor is kicsiben, a maihoz foghatót. A fizikai földrajz iskolájában képzett geográfus a földfelszín kialakulásának során a feszültségek természetes rendjén hegyképződéssel, rengésekkel, vulkanizmussal, bekövetkező evolúciókról tudja, hogy minden kísérő jelenséggel együtt mindenik egyéni az ő megjelenési formáiban, jelenségeiben. A táj bonyolult harmóniáját kutató, a megértés és megérzés határán járni tanult geográfus tudja, hogy az akaratumkon túli nagy — és mondjuk átvitt értelemben az ember szempontjából exogén és endogén — erők közt is, mint a földfelszín életét alakító nagy erők parancsoló korlátai közt hogyan alakul a végtelennel, sőt még a véges naggyal szemben is parányi téren, de mindig egyéni. Az emberrel, mint földrajzi tényezővel foglalkozó geográfus, aki az emberi társadalmasodásban a földfelszíni élet késői és erősen növekvő dominanciájú tényezőjét ismerte meg, fejlődési kríziseinek növekedésében, gyorsulásában nem fog körtünetet látni. A gazdasági életet kutató geográfus viszont látja, hogy életünk gazdasági részének rohamos fejlődésével, integrálódásával, eszközeinek tökéletesedésével, szükségleteink növekedésével a természet anyagaitól, erőitől, az éghajlat és a domborzatadta jelenségektől való függésünk hogyan fokozódik.

Ezek a tudatok bölcséleti és tömegdidaktikai értékek egyaránt, értékei a tömegnevelésnek, amelybe a XIX. század által a XX.-ban sodródtunk és az elitenevelésnek, amely felé úgy érzem, hiszem és remélem a tömegek józanabb öntudatalatti vágya és törekvése visz.



Bölcséleti és nevelő értékeket tud adni a földrajz szintézisében gyakorlott gondolkodás, mert a hithez hasonló, bár tudáson gyakorlott megnyugvást ad és így bizalmat. Avval, hogy a Föld belsejének és a világegyetemnek, de nemkülönben az emberiség mindenfelé való mindennapi életének öntudatlan erőit is vizsgálja, megérteni próbálja a tájban, és mindezt valamikép közelebb hozza hozzánk, mint környezetünk tudatosabb képét, szerénységre is tanít. És erre, valamint ítéleteink mérséklésére tanít a földrajz, a táj egészében oly természetes, alkatelemeiben oly bonyolult és mindig csak részben okadatolható fogalmának érzékeltetésével. Végül avval, hogy képes az iskolában a történelem, természetrajz, kémia, fizika, gazdasági ismeretek és fogalomköreik közt kapcsolatot teremteni — már t. i. ott, ahol a tanítás jó kézben van, — hidat segíthet építeni iskola és az élet között.

Sebesen lüktető, izgatott, zavaros világnézetű korunkban több szükség van arra, hogy gondolkodásra, a dolgokban, környezetünkben, önmagunkban való elmélyülésre tanítsunk, mint arra, hogy sok tárgyi ismeretet adjunk. Abból ma többet ad az élet, mint ezelőtt mindazoknak, akik nem egészen ügyefogyottan vagy elfásultan mennek el minden mellett. De épen ezért, mert az élet, a nyomtatott, vetített hír- és ismerettúlermelés annyit zúdít az emberekre, fel kell őket vértetni ítélőképességgel, finomabb érzéssel, szélesebb látókörrel. Nem hiszem, hogy mindez pusztá elmélet vagy csalódás volna. Az az érzésem, hogy nagyrészt öntudat alatt sóvárgó ember-tömegek lelki és szellemi vágyainak sietünk elébe azzal, ha ismeretek halmaza helyett szellemi és lelki értékeket adunk. Az az érzésem, hogy a bellum omnium contra omnes mellett, mely jelenünket jellemzi, régi értékek tagadása és lerombolása, lefelé nivelláló irigykedés, hitetlenség és erkölcsrombolás mellett az európai társadalmakban egy új, értékek utáni vágy kél öntudat alatt, sőt kezd nyilvánulni cselekedetekben is. Mi egyebek a diktatúrák és megmaradásuk lehetősége, mint vezetés, auktoritás és ebben sejtett érték utáni vágy. Gyakran kvalitást tagadva öntudatlanul kvalitásokat keresnek a tömegek. De vannak sokan — és az ifjúsággal foglalkozó tudja, — akik önzetlen idealizmussal, hittel és igaz erkölcsi felfogással keresnek értékeket és törekszenek társadalmi építő munkára.

A világháború következményeiben meztelenre vetkőztetett folyamatokat, amelyek évszázadok alatt keletkeztek, nőttek, szövödtek, de amelyeket az európai emberiség java sem ismert fel, több oknál fogva. Először is mert a XVI., XVII. és XVIII. századok igen lassan és különböző síkokon, tereken készítették elő jelenkorunk krízisének elemeit. Másrészt, mert a feléje mind szédítőbb gyorsulással haladó XIX. század folyamatai is különböző tereken, részben egymástól teljesen elszigetelten, — eseményei is többnyire egyes országokban vagy országok közt játszódtak le. Ma nemcsak az események súlya és gyorsasága, de általánosságuk, világátfogó voltuk is ráeszméltet összefüggésükre, világnyi, azaz az ember egész világára, az egész oekumenére kiterjedő egyetemes társadalmi voltukra.

A tudomány részleteiben, problémáiban ezektől az öntudatlan társadalmasodási folyamatoktól távol, nagyrészt idegenül, Olympusain elszigetelve fejlődött, haladt. De egészében, mint emberi tevékenység, mégis párhuzamosan, vele járnak hullámai a társadalmasodás általános, organikus fejlődésével. Amint a tudomány művelője is társadalmi kora légkörének és törekvéseinek szülötte, ha néha koraszülötte is, épügy nemcsak munkája eredményeivel az egyes tudós és az egyes szaktudomány, de a tudományosság összessége és a tudományok szintézisei is lassan és hajszálgökök milliárdnyi alig látható csatornáin át résztvesznek a társadalmi formálódás processzusában. Amint résztvettek a XIX. század egyoldalú organizatorikus anyagi fejlődésében, épügy résztvesznek és hivatásuk résztvenni az azóta beállott szélesebb, mélyebb organikus társadalmi átépülésben.

Talán szélesnek is fogják sokan találni a földrajz mai feladatainak így megrajzolt keretét, — szélesnek különösen szerény eszközökkel rendelkező kis Társaságunk számára. Mégis azt hiszem, számot kell vetnünk a földrajz megváltozott feladatainak méreteivel. És azt is hiszem, hogy sajátos feladataink is vannak ebben a keretben.

Cholnoky Jenő, akit ma nem mint elnököt, de mint a magyar földrajz munkásainak vezérét és a földrajzi gondolkodás és meglátás terjesztésének mesterét ünneplünk, élő cáfolata minden kishitűségnek. Fiatal hévvel nem szűnik meg teljesíteni a földrajznak a gondolkodás terén hittérítői hivatását. Szóval és írással ezrek lelkében, eszében gyújt lángocskákat, érdeklődést, gondolatot, — a természetnek bármily pazarló, mégis életadó módja szerint. Mert a közönséghez, a tanítványokhoz, a tudósokhoz a nagy tudás egyszerűségével, emberekhez emberi közvetlenséggel szól és tanít. És mert magyarul szól.

Egyeseket lehet idegen nyelven tanítani, nemzetek társadalmait csak saját éniségükön át.

Nevelni pedig, nemesítően tanítani főleg földfelszínünk tájainak tudományában, gondolatvilágában csak az tud, akinek egyénisége egy hazának tájában kialakult nemzet lelkét tükrözi, sugározza. Azok, akik Vidal de la Blachet olvastuk, gondoljunk csak vissza, nem az ragadta-e meg lelkünket, nem az tette-e reánk a legmaradandóbb benyomást, ami benne francia? Francia eszritvel, egy régi műveltség finom ízlésével párosult világos szintézise. Avagy Davisben nem az volt-e a legnagyobb, legmeggyőzőbb, amit hazájának könnyen olvasható nagy tájai adtak az amerikai geografusoknak, a folyamatok nagyvonalú és egyszerűségében plasztikus megrajzolása és Davis ezen fejlődött technikája. A mi Cholnoky Jenőnkben is az a legnagyobb, ami benne magyar: ítéletének józansága, tűzről pattant huszárvágásai a vitában, magyar lelkének meleg lángja.

Európai művelődésünk nagyszerű ívelését az európai emberi gényusz nemzetit színességének köszöni. És én azt hiszem, hogy továbbra is nem nemzetközi nivellálás, hanem finoman kijegecese-

dett nemzeti elmék és gondolatvilágok egyéniségei, fejlődésüknek színes játéka, versenye fogja az emberiséget előbbre vinni. A geografus tudja, hogy ez egyezik a természet rendjével.

„Magyar földrajz” ezért nemcsak nemzeti, nemzetnevelő, de általános emberi érték.

Ebben a hitben es erős bizodalommal Elnökünk géniuszában és bölcs vezetésében, nyitom meg a Magyar Földrajzi Társaság XLIV.-ik közgyűlését.

## Egy harmonikus államterület statisztikai képe.

Irta: *Rónai András dr.*

Politikai földrajzi meghatározásában az állam bizonyos terület és népesség szervezett kapcsolata. Minél inkább növekszik a Föld népessége, minél több terület válik emeberi lakóhellyé s ezzel az uratlan, szabad területek mindinkább összeszorulnak, annál több problémát vet fel a terület és népesség egymáshoz való helyes viszonyának rendezése. Éppen ezért a nép és terület egymással való szervezete: az állam lényegében és szerkezetében a történelem folyamán állandóan változik, aszerint, hogy milyen területek és mennyire népesednek be s e területek a társadalmasodott emberi életnek milyen feltételeket nyújtanak.

A népsűrűség növekedésével s az emberi foglalkozások differenciálódásával a népesség s a terület összefüggései mindjobban bonyolódnak s a szervezetnek sokszor igen nehéz megtalálnia a kapcsolatok helyes és egészséges összhangba hozatalát. Csalódnék, aki felületesen vizsgált példákából kiindulva azt hinné, hogy a civilizáció és technika a népesség életét mindinkább függetleníteni tudja a területi, természeti adottságoktól. Ellenkezőleg, a sokasodó és differenciálódó szükségletek a különböző adottságú területeknek mind teljesebb és sajátosságaiknak megfelelőbb kihasználását teszi szükségessé. Ennek megfelelően a mai helyes államszervezet sem tekinthet el a természeti és területi viszonyok és adottságok figyelembevételétől, hanem éppen ellenkezőleg, a sok látszólagos érdek és felszínes hatóok és kapcsolat között meg kell keresnie a terület és népesség tényleges sajátosságaiban rejlő parancsoló szükségességeket.

Az államokba szervezett emberi életnek e területi, természeti tényezőkhöz való alkalmazkodását, ennek lehetőségeit, módjait és eszközeit kutatja a geopolitika tudománya. E tudományt ma legfőképpen a németek művelik, minthogy a világháború után szá-

mukra életkérdés lett a nép és terület helyes összhangjának kipuhatolása, az emberi életet s ezzel a világpolitikát irányító természeti tényezőknek alapos ismerete s ebből a politikai célok és lehetőségek megállapítása. De művelik ezt a tudományt — ha nem is kifejezetten ezen a néven — az angolok is, akiket világbirodalmuk fenntartásának gondja e problémák alapos ismeretére utal. Sőt megtaláljuk művelőit — bár szorosan a maguk szűkebb globusán maradván — Franciaországban Vidal de La Blache iskolájában. A geopolitika nevet Kjellén Rudolf svéd tudós használta először<sup>1</sup> és a németek népszerűsítették. Legrövidebb meghatározása: „Angewandte politische Geographie” (Mauß) vagy: „Die Lehre von Erdgebundenheit der Politik” (Haushofer).

Ha azt mondtam, hogy a németeket a világháború utáni soruk a nép és terület s a helyes államszervezet alapproblémáinak beható kutatására utalta, akkor fokozatosan áll ez a szükséglet ránk magyarokra s velünk együtt a teljesen összekuszált Keletközépeurópára. A keletközépeurópai államterületek fejlődésének történelmében a világháború irtózatossá zökkenőt jelentett. Ilyen sűrű népességű területen, ilyen kevés előkészülettel, ilyen nagyszabású államrendezést még sohasem hajtottak sehol végre. Jellemzi e rendezés elhibázottságát a nemzetiségi érdekek túlságos és kizárólagos hangoztatása, holott világos, hogy ezen túlmenően igen sokféle kapcsolat fűzi még össze egy-egy terület népességét és szolgáltatja alapját a helyes államszervezetnek. Az sem enyhíti ezt a hibás alapelveiből kiinduló rendezést, hogy az egyoldalú nemzetiségi elvet csak hangoztatták, de nem vitték mindenhol tökéletesen keresztül, hanem ott, ahol ez az „államrendezők” kedvének ellenére lett volna, mellőzték. Az egyoldalú államrendezéstől elkövetett hibákat ez a körülmény még jobban kiélezte és a politikai feszültséget módfelett megnövelte.

Egy-két évtized a népek és államok fejlődésében igen kicsiny idő, de bőven elegendő ahhoz, hogy ezalatt világosan bebizonyosodjon a keletközépeurópai államrendezés teljes elhibázottsága. Vissza kell tehát térni az államalkotó tényezőkhöz, a területnek és népességnek alapvető tulajdonságaihoz, kapcsolataikhoz s ezeknek kivizsgálása és helyes mérlegelése alapján kell felépíteni az új Közép és Keleteurópát. E téren a magyar tudományra komoly feladat vár.

A politikai földrajzi értelemben vett állam két alapelemének: *a területnek és a népességnek viszonyaival elsősorban a statisztika foglalkozik.* Ennek adatgyűjtései és feldolgozásai szolgáltatják a nyers anyagot a földrajz, néprajz, gazdaságtan stb. tudományoknak. Azért a statisztika eszközeivel kísérem meg az államalkotó terület és a népesség néhány alapvető problémájára és kapcsolatára rámutatni.

Példának a Kárpátok medencéjét választottam, mert statisztikai anyaga magyar kutatóknak a legjobban hozzáférhető és poli-

<sup>1</sup> Elméleti alapvető munkája németül: *Der Staat als Lebensform.* Berlin. 1924. 227 p.

tikai történelme államterületekre vonatkozó kutatások végzésére kétségkívül pompás anyagot nyújt. Végül, mert Keletközépeurópa eljövendő újjászervezésekor talán a legfontosabb probléma éppen a Kárpátok medencéjének rendezése s itt egészséges és fejlődés-képes viszonyok teremtése lesz. Vegyük tehát vizsgálat alá a Kárpátok medencéjének területét, amelyen — mint Maull<sup>1</sup> mondja — K. u. 375 évtől a mai napig 13 és fél évszázadon keresztül egységes állam élt. Keressük, melyek voltak a természetes okai annak, hogy ez a terület egységes államalakulásra a történelem folyamán olyan hosszú ideig alkalmasnak bizonyult?

A Kárpátok medencéjének területét vizsgálva, legelőször a domborzati viszonyok tűnnek szembe. Közepén terül el Középeurópa egyik legnagyobb síkja: az Alföld. Ezt dombvidékek veszik körül s legszélről köröskörül bezárják a területet az Alpok keleti nyúlványainak és a Kárpátok koszorújának szinte teljes körben futó magas hegységei. Hegyrajzi tekintetben tehát egészen egységes ez a táj. Ezt az egységet a vízrajz még jobban kiemeli. A hegységekről a vizek mind a központ felé sietnek s kényelmes utakat nyitnak a kisebb-nagyobb peremmedencékből a terület szívébe és viszont. A domborzatnak és vízrajznak ez a rendszere és az ezekkel a tényezőkkel összefüggő természetes és mesterséges növénytakaró ideális államterület kialakulására nyújtanak alkalmas feltételeket. A terület földrajzi középpontjában kifejlődik az állam magva. Itt tömörül a népesség s kialakul egy nagyszabású fogyasztó piac nagy iparos-, kereskedő- és hivatalnok népességgel. E körül csoportosul az Alföld és a Dunántúl termékeny talaján a thüneni szabályok szerint a virág-, zöldség- és gyümölcstermelés belterjes gazdálkodású övezete. Legkívül az országot lezáró hegységekben a szabad pásztorkodás, erdőgazdálkodás ad főleg kenyeret a ritka népességnek. E két övezet között a domborzati, geológiai, vízrajz, éghajlat és egyéb körülményektől befolyásolva több-kevesebb rendszerességgel húzódnak a belterjes állattenyésztés és földművelés, az egyoldalú szemtermelés, külterjes állattenyésztés stb. övei. Még egy tényező zavarja a szabályos kép kialakulását és ez az északnyugateurópai nagy kontinentális (államhatároktól független) fogyasztópiac hatása, amely a nyugati — amúgy is kényelmesen megközelíthető — oldalon a Magyar medencébe behatolva a medence természetes központjának hatását, illetve annak szabályos érvényesülését a nyugati peremeken megzavarja. Ennek a nyugati hatásnak erejét fokozzák a Magyar medencével nyugaton határos Grazi, Bécsi és Morva medencék sűrű településű és erős fogyasztó központokkal rendelkező területei.

Ezektől a zavaró, de a kép egészére nem túlságosan jelentős körülményektől eltekintve, az ideális állam mezőgazdálkodásának nagyvonalú kialakulása szempontjából a Magyar medence igen al-

<sup>1</sup> Maull O.: Politische Geographie. Berlin. 1925., p. 196.



kalmas területnek mutatkozik, ami ennél a határozottan mezőgazdasági jellegű országnál igen nagyfontosságú.

Vizsgáljuk a népesség elhelyezkedését ezen a természeti viszonyokban egységes, államalakulásra igen alkalmas területen. Az állam a terület és népesség *szervezett* kapcsolata. A népesség települése és az államterületen való eloszlása a szervezhetőséget jelentékenyen befolyásolja. A politikai földrajzírók általános szabálynak állapították meg — s ezt a megállapítást a józan ész s egy csomó egyéb, az államszervezettel kapcsolatos tudomány mindenképpen indokolja —, hogy ideálisan akkor oszlik el valamely államterület népessége, ha a központ körül legsűrűbb a település s ez a szélek felé egyenletesen ritkul. A közigazgatás, a gazdasági forgalom, kulturpolitika, de különösen az államvédelem érdekei megkívánják a népességnek a központ felé való sűrűsödését és a határok felé fogyását. Ne tévesszenek meg senkit a történelem folyamán ismert határtelepítések, örgrófságok, határhozzredek, stb. intézményei. Nem állítjuk azt, hogy elhibázott intézkedések voltak, ellenkezőleg ezek is bizonyítják, hogy az államok határai legtöbbször lakatlan területekre jutottak s a határvédő népességet úgy kellett mestersegesen odatelepíteni. De ez a határvédő népesség sohasem települt olyan sűrűn, mint az ország belső lakossága, mert minél sűrűbb egy terület népessége, annál nagyobb, messzehatóbb vonzóerőt gyakorol a környező területekre, annál több a kapcsolat a szomszédos vidékekkel, annál kevésbé alkalmas államterületek szétválasztására, politikai határszerepre.

Ha ebből a megfontolásból kiindulva vizsgáljuk a Magyar medence területét, az ideális államterületnek igen érdekes képét kapjuk. Készítsünk több irányban keresztszemetet a Kárpátok medencéjének népsűrűségi térképéből. Az eredmény mindenütt azt mutatja, hogy a metszet két széle felől az állammag felé meglepő szabályosan emelkedik a népsűrűség. De tovább is mehetünk. Figyeljük meg az államterület egyes részein a népesség tényleges és természetes szaporodását s az ebből adódó belső vándormozgalom irányát. A Magyar medence ebben a tekintetben is példája az ideális államterületnek. A népesség erőteljesen növekszik a központi területeken és gyengébben a szélek felé. S hogy ez a szabályszerűség nem biológiai vagy egyéb okokkal (az ország különböző területein lakó különböző nemzetiségű, vallású, foglalkozású stb. népek különböző szaporaságával) magyarázható, azt mutatja a természetes szaporodás mértéke, mert az sokszor éppen a széleken nagy. Csakhogy a szélek népszaporulatának jó része beözönlik a központ felé s ezzel az államterület népsűrűségi stabilitását növeli. Ez is bizonyítéka az államterület összetartozásának és a központ nagy vonzóerejének. A medenceszéli népességnek ezt a központ felé való természetes vándorlását, amelyet a terület természeti és gazdasági viszonyai irtak elő, a világháború utáni országrendezés erőszakkal megakadályozta, aminek igen súlyos szociális és gazdasági következményeit nyögik különösen a rutének,

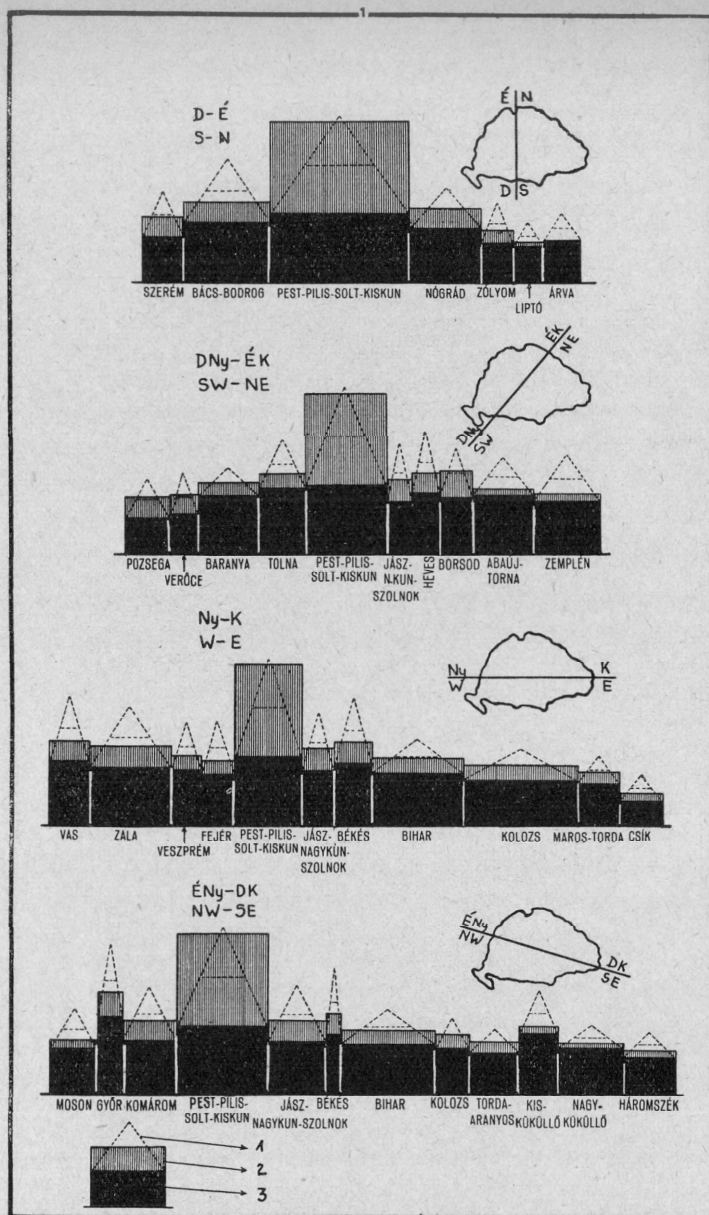
tótok és bihari oláhok. Az 1-ső számú ábraszorozatban megrajzoltam a Kárpátok medencéjének négy keresztmetszetét. Az ábrák tömör feketére festett alapnégyzetei a különböző irányokban átmetszett megyék népsűrűségét mutatják az 1869. évi állapot szerint. (A négyzetek szélessége arányos a hasított megyék metszeteinek hosszával, magasságuk az illető megye népsűrűségével.) A függőlegesen vonalkázott területek a megyék népességének tényleges szaporulatát mutatják az alapnépsűrűséghez való arányban az 1869-től 1910-ig eltelt négy évtized alatt. A szaggatott vonalakkal rajzolt háromszögek a természetes szaporodás mértékét szemléltetik ugyancsak az alapnépsűrűséghez viszonyítva, szintén 1869-től 1910-ig. A természetes szaporodást a világosabb ábrázolhatóság kedvéért háromszögekkel szemléltetem, tehát a természetes és tényleges szaporodás akkor egyenlő valamely megyében, ha a tényleges szaporodás négyzetének felső határvonala a természetes szaporodás háromszögének félmagasságáig ér. Ahol a tényleges szaporodás vonala a háromszög félmagasságán alul marad, ott a kivándorlás jellemző; abban a megyében, ahol a természetes szaporodás háromszögének félmagasságát a tényleges szaporodás felülhaladja: bevándorlás (1. sz. ábra).

Az É—D-i metszet (I) eredménye tökéletes felépítésű területet mutat. A népsűrűség a központ felé nő, amit a tényleges népszaporulat mindinkább továbbfejleszt. Feltűnő szabályosságot mutat a D Ny—Ék-i (H) metszet is. A Ny—K-i (III) metszetenél szembejön a nyugati (Alpok lába) megyék erős népsűrűsége 1869-ben, de már ekkor túlsúlyban volt a központi terület s ez a túlsúlyt 1910-ig hatalmasra fokozta. Az utolsó Ény—Dk-i (IV) metszet szintén szabályos, de mutatja az államterület délkelet felé elnyújtott voltát. Az ábrákhoz felhasznált adatok az 1. sz. táblázaban vannak feltüntetve.

Mindegyik irányban szembeötlik a Magyar medence közpon-tosult sűrűsödésű, a szélek felé ritkuló települése s a peremek népszaporulatának a központ felé való erőteljes, természetes lehúzó-dása. A Kárpátok medencéjének népességeloszlása az ideális népsűrűségű államterület hibátlan példáját szolgáltatja.

Még jobban szemünkbe ötlük ennek a népességeloszlásnak a jelentősége, ha egy-két más államterületnek képét is megvizsgáljuk összehasonlításul. Így pl. érdekes példákat nyújtanak a mai Románia, Jugoszlávia, Csehszlovákia stb. népsűrűségi metszetei. Az első két állam néhány átmetszetét a 2-ik és 3-ik sz. ábrákban közöljük; Csehszlovákia ilyenmű képének elképzelését az olvasó fantáziájára kell bízunk (Prágától Ruténia széléig terjedő közel 900 km-en minden kiagyalható összetartó erőnek és kapcsolatnak el kell véreznie), mert e pántlikaszerűen végtelen hosszú államterület ábrázolása ekkora papiroson technikai akadályokba ütközik.

Jugoszlávia népsűrűségi képe távolról sem mutatja a népességnek az államterületen való kívánatos elosztását (2. sz. ábra). A dérkben nyugat-kelet irányban átszelt országerület (I) egyenetlen



1. A Magyar medence népsűrűsége 1869-ben és népszaporodása 1869—1910 között négy átmetszetben.

1. Density of population of the Hungarian Basin (1869) and increase of the population (1869—1910) by sections.

Jelmagyarázat: — Key to the symbols:

1. Természetes népszaporodás mértéke 1869—1910 között.

1. Natural increase of the population between 1869—1910.

2. Tényleges népszaporodás mértéke 1869—1910 között.

2. Actual increase in the period 1869—1910 of the population.

3. Népsűrűség 1869-ben.

3. Density of the population in 1869.

1. sz. tábla.

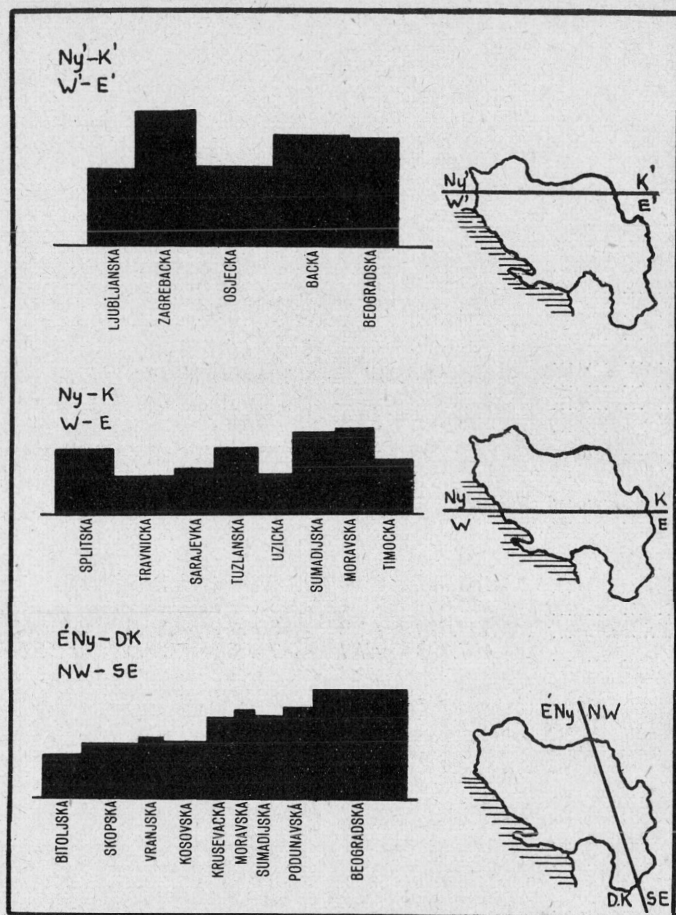
**Nagy-Magyarország egyes megyéinek népsűrűsége  
és népszaporodása 1869 és 1910 között.**  
**Density and increase of the population of some counties  
of pre-war Hungary 1869—1910.**

M e g y e C o u n t y	Népesség Number of inhabitants in 1869-ben	Nép- sűrűség Density of population	Természetes szaporodás Natural increase of the of population 1869—1910 között		Tényleges szaporodás Actual	
			absz. szám Number	%	absz. szám Number	%
Abauj-Torna ... ..	182.100	55.0	67.667	37.2	16.203	8.9
Árva ... ..	82 364	40.8	26.013	31.6	3.689	4.5
Baranya ... ..	285.506	55.2	65.672	23.0	64.761	22.7
Bács-Bodrog ... ..	609.475	58.7	326 906	53.6	199.805	32.8
Békés ... ..	212.973	58.0	115.334	54.2	84.721	39.8
Bihar ... ..	510.898	47.9	154.706	30.3	141.728	27.7
Borsod ... ..	193.707	53.4	90.113	46.5	93.697	48.4
Csik ... ..	107.285	21.2	53.491	49.9	38.057	35.5
Fejér ... ..	196.234	47.5	104.465	53.2	52.328	26.7
Győr ... ..	103.637	67.5	48.310	46.6	30.836	29.8
Háromszék ... ..	125.881	32.3	43.728	34.7	21.705	17.2
Heves ... ..	209.940	55.8	107.301	51.1	67.716	32.3
J.-N.-K.-Szolnok ... ..	258.553	49.3	141.918	54.9	114.443	44.3
Kis-Küküllő ... ..	100.161	58.0	33.049	33.0	15.504	15.5
Kolozs ... ..	204.265	40.8	68.368	33.5	79.777	39.1
Komárom ... ..	141.372	49.8	73.369	51.9	56.222	39.8
Liptó ... ..	79.273	35.3	24.021	3.03	7.422	9.4
Maros-Torda ... ..	165.627	39.4	65.078	39.3	51 966	31.4
Moson ... ..	79.846	40.1	36.236	45.4	14.143	17.7
Nagy-Küküllő ... ..	137.610	41.2	36.124	26.3	10.902	7.9
Nógrád ... ..	197.388	47.7	75.062	38.0	62.272	31.5
Pest-Pilis-S. K. K. ... ..	847.309	64.4	525.519	62.0	1,111.113	131.1
Pozsega ... ..	163.697	33.2	89.463	54.7	99.993	61.1
Szerém ... ..	282.417	41.1	139.496	49.4	127.590	45.2
Tolna ... ..	220 740	62.3	85.593	38.8	45.858	20.8
Torda-Aranyos ... ..	137.856	39.2	48.629	35.3	36.326	26.4
Vas ... ..	331.706	60.6	187.027	56.4	101.556	30.6
Verőce ... ..	186.035	38.2	89.315	48.0	83.164	44.7
Veszprém ... ..	201.431	51.1	83.970	41.7	27.342	13.6
Zala ... ..	333.237	55.5	187.947	56.4	131.109	39.3
Zemplén ... ..	298 237	47.3	130.882	43.9	44.411	14.9
Zólyom ... ..	97.897	37.1	48.577	49.6	35.017	35.8

képet mutat a széle felé való sűrűsödéssel. A kissé ferdén É—D-i irányban haladó metszet mutatja az ország népességének egyoldalra dülését (II). Egyik határszél igen sűrű népességű s innen a szembenfekvő határig egyenletesen csökken a népesség. A III-ik metszet jól szemlélteti a politikai központnak és a népesség súlypontjának különülését. Zágráb vidékének népsűrűsége jóval felülmúlja Belgrád környékéét, az utóbbiét még Bácska népsűrűsége is meghaladja.

A rossz népességheloszlású államnak még érdekesebb példáját szolgáltatja Románia (3. sz. ábra). Az I. sz. metszet K—Ny irányban derékbaszelve mutatja az ország népsűrűségét. Teljesen szét-

folyó, központ nélküli terület, nagy belső hézagokkal. A II-ik metszet egyenesen csodálatos; É—D-i irányban tökéletes ellentéte az ideálisnak. Az országszélek sűrű népességűek, tőlük befelé állandóan csökken a népsűrűség, a középponton szinte kettétörrik az



2. Jugoszlávia kerületeinek népszerősége három metszetben.  
2. The density sections of the population in Yugoslavia.

ország. Ha az első metszetről azt mondtam, hogy az ország népessége szétfolyó, úgy itt a II. metszetről bizvást állíthatom, hogy tipikusan széteső.

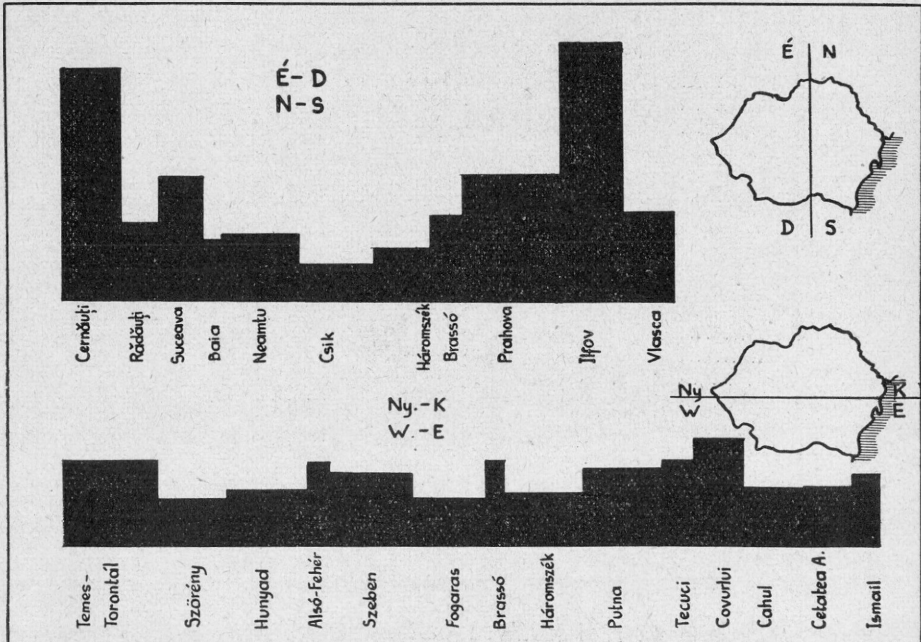
Sajnos, ezeknek az új államoknak statisztikai adatgyűjtései nem engedik meg a természetes és tényleges szaporodás évtizedekre visszamenő tanulmányozását, mint azt a Magyar medence területére megtehettük, azért itt csak a jelenlegi népsűrűség bemutatására szorítkozhatunk. (Az ábrák számanagyát a 2. sz. táblázat mutatja.)

\* Javitandó: DK—ÉNy—SE—NW.



Ezek az adatok is bőven elegendőek arra, hogy rámutassanak a Kárpátok medencéjének ideális népességeloszlására, egységes államterületnek való kiváló alkalmasságára, szemben a világháború után teremtett új államok területének és népességének képével, amelyek a széthulló népességű országterületek iskolapéldái.

A terület és népesség kapcsolatainak és a helyes államszervezetnek kutatásakor felmerül még a népesség nemzetiségi, vallási,



3. Románia megyéinek népsűrűsége két metszeten.  
3. Density of the population in Roumania in two sections.

foglalkozási megoszlása s egy csomó egyéb apróbb probléma. A legújabb kor államfejlődése ezek közül a nemzetiségi tényezőt igen nagy szerephez juttatta. Nyugateurópában, ahol a népesség nemzetiségek szerinti tömörülése és különülése az egyéb államalkotó tényezőkkel többé-kevésbé megegyező irányú és alkalmas államterületek meghatározására, a nemzetiségi államalkotó tényező túlságos érvényesülése nagyobb hibákra nem vezetett. Más a helyzet Közép-, Keletközép- és Délkeleteurópában, ahol a kisebb nemzetiségek igen sok csoportja olyan összekuszáltan él egymásbakeveredve, hogy külön államokba való igazságos szétosztásuk szinte lehetetlen. Még ott is, ahol — a népsűrűséget és lakatlan területeket sokszor figyelmen kívül hagyó — néprajzi térképek homogén nemzetiségű területeket mutatnak, sokszor állunk szemben szétterjedett, egymástól elkülönülő településekkel. Ki merné állítani pl.,

## 2. sz. tábla.

**Nagy-Románia és Jugoszlávia néhány megyéjének (kerületének)  
népsűrűsége 1930, illetve 1921-ben.<sup>1</sup>**

**Density of the population of some counties (districts) of  
Romania and Yugoslavia in 1930 resp. in 1921.**

Megye	Románia <sup>2</sup>	Kerület neve	Jugoszlávia <sup>3</sup>
	népsűrűség 1 km <sup>2</sup> -re 1930-ban Roumania Density of the population per km <sup>2</sup> in 1930		népsűrűség 1 km <sup>2</sup> -re 1921-ben Yugoslavia Density of population per km <sup>2</sup> in 1921
Counts			
Alsó-Fehér ... ..	62	Backa ... ..	81.—
Baia ... ..	46	Beogradska ... ..	80.—
Brassó ... ..	64	Bitoljska ... ..	29.5
Cahul ... ..	44	Kosovska ... ..	41.5
Cetatea Alba... ..	45	Krusevacka ... ..	57.—
Covurlui ... ..	79	Ljubljanska ... ..	56.5
Cernauti ... ..	172	Moravska ... ..	63.—
Csik ... ..	29	Osjecka ... ..	58.—
Fogaras ... ..	35	Podunavska ... ..	66.5
Háromszék ... ..	40	Sarajevka ... ..	34.—
Hunyad ... ..	43	Skopska ... ..	38.—
Ilfov ... ..	192	Splitska ... ..	48.—
Ismail ... ..	53	Sumadijska ... ..	60.—
Neamt ... ..	50	Timocka ... ..	40.—
Prahova ... ..	95	Travnicka ... ..	28.—
Putna ... ..	58	Tuzlanska ... ..	47.—
Radauti ... ..	68	Uzicka ... ..	30.—
Szeben ... ..	54	Vranjska ... ..	42.5
Szörény ... ..	37	Zagrebacka ... ..	99.—
Suceava ... ..	92		
Tecuci ... ..	65		
Temes-Torontál ...	65		
Vlasca ... ..	66		

hogy az erdélyi és régi királyságbeli románok összefüggő nyelvterületet alkotnak, mikor köztudomású, hogy — eltekintve a közbeékelődő székely és német nyelvterületektől — a két terület között végigvonuló Kárpátok erdős és kopár havasi láncai széles sávban majdnem teljesen lakatlanok?

Kelëtközépeurópa területén az apró nemzetiségek elhelyezkedése lehetetlenné teszi a külön államokba való elkülönülést. Itt az egészséges államalakulások szempontjából a nemzetiségi tényezőnek nincsen akkora ereje, mint Nyugateurópában. A Magyar medence nemzetiségi képe sem homogén, de nemzetiségi szempontból is összetartó irányú, központosult. A magyar nemzetiségű lakosság — az egész medence népességének többsége — a központi sűrű településű területeken él. Az egyéb nemzetiségek — kivéve a né-

<sup>1</sup> Jugoszláviánál az 1921. évi kerületi adatokat használtuk, mert a kerületek felelnek meg leginkább a másik két ország esetében használt megyéknek.

<sup>2</sup> Anuarul Statistic al Romaniei. 1933. Bucuresti.

<sup>3</sup> Lakatos Joso: Privredni Almanah. Zagreb. 1929.

meteket — a fokozatosan ritkább lakottságú peremvidékeken helyezkednek el nehézkedésirányukkal a magyar területekre támaszkodva, míg a Kárpátokon túli népektől széles, gyéren lakott vagy teljesen lakatlan területek választják el őket.

Megvizsgálván a népesség számszerű eloszlását és a területtel való sűrűségi kapcsolatát, megkísérlem az államalkotásban szerepet játszó gazdasági tényezők szerepének vizsgálatát. Előbb azonban tisztázzunk egy gazdaságföldrajzi kérdést.

Milyennek kell lennie gazdaságföldrajzi és politikai földrajzi tekintetben az egységes államterületnek? Vajjon alkalmas egy egyhangú, minden részében és minden tekintetben azonos felépítésű terület arra, hogy rajta egy népcsoport a maga különálló életét berendezze? Vajjon a nagy állandóságot és egészséges szerkezetet mutató birodalmak földrajzilag egytagú területen fejlődtek ki? Nem! A történeti fejlődés és a politikai, gazdasági és földrajzi kutatás egyhangúlag azt bizonyítja, hogy államok, területek a több sejt-ből álló, egymást kiegészítő s egymással összefüggő *harmonikus területek* alkalmasak. Egységes államterületnek nem tájegységre, hanem életegységre van szüksége. Maull is hangsúlyozza ezt.<sup>1</sup> Grabovszky<sup>2</sup> szerint diszharmonikus egy államterület, ha tájai (Landschaften) egymástól erősen szétkülönülnek, de akkor is, ha a tájak nagyon egybehangzóak. A geopolitika atyamestere, Kjellén is hangsúlyozza, hogy a harmonikus állam nem egymással rokonterületeket kíván, hanem összeillő, egymást kiegészítő vidékeket.<sup>3</sup>

A gazdasági, politikai és katonai érdekek is megkívánják, hogy az államterület, ha nem is a teljes autarkiát, de az önellátásnak legalább bizonyos minimumát biztosítani tudja. A legfontosabb szükségleti cikkek bizonyos fokú belső termelése és rendelkezésre állása az államgazdaság biztonságának elengedhetetlen szükséglete. A gazdasági tekintetben ideális államterület a népesség elsőrendű szükségleteinek előteremtésére módot nyújt, vagy legalábbis azok nagy részének fedezését a saját erők felhasználásával lehetővé teszi.

Vizsgáljuk a Kárpátok medencéjét abból a szempontból, hogy a legfontosabb életszükségleteket fedező javakból mennyit tud termelni s ez a termelés mekkora hányadát elégíti ki a területen lakó népesség szükségletének. Vizsgáljuk meg ugyanebből a szempontból a Kárpátok medencéjének egyes részeit is külön-külön, amint ezt a területet a trianoni békeszerződés feldarabolta. Vajjon a szétdarabolt részek külön-külön mennyire tudják önmagukat ellátni saját termelésű javakkal? A kutatást nem lehet nagyon széles mederben és nagy pontossággal végrehajtani, mert ehhez a statisztikai adatgyűjtések még nem elég tökéletesek. Ezért kiválasztottam 10 fontos nyersterményt s a vizsgálatot csak azokra korlátoztam. Igyekeztem a feldolgozást hosszú időperiódusra elvégezni,

<sup>1</sup> Maull O.: Politische Geographie. 1925. p. 623.

<sup>2</sup> Grabowsky A.: Staat und Raum. Berlin. 1928. p. 46.

<sup>3</sup> Kjellén R.: Der Staat als Lebensform. p. 61.

hogy az egyes években mutatkozó különleges hatóokok a helyes képet ne zavarják.<sup>1</sup> A különböző nyersanyagok a következők: búza, rozs, árpa, tengeri, burgonya, cukor, só, tűzifa, szén, vasérc. A termelésadatokat a Közp. Statiszt. Hiv. összeállításából vettem.<sup>2</sup> Az adatok 1911/15. évek termelésének átlagai. A fogyasztást nehezebb megállapítani. A pontos fogyasztási statisztikák még ma is a tervek és vágyak birodalmába tartoznak s ezért csak a látszólagos fogyasztást lehet kinyomozni a belföldi termelés és a külforgalom adataiból. Ez a fogyasztás azonban az egész országra vonatkozik, azért ha a Kárpátok medencéjének a trianoni békeszerződéssel szétszakított területrészeire külön-külön is el akarom végezni a vizsgálódást, valamilyen szétosztáskulcsot kell alkalmaznom. Az emberi táplálékul használt gabonaneműeknél alkalmas módnak kínálkozik a lakosság száma szerinti számítás. Az állati táplálékul is szolgáló gabonaneműeknél a kulcsszámnak az állatlétszámot is figyelembe kell vennie. Ezért a burgonya- és kukorica fogyasztás szétosztásakor a lakosság arányszáma mellett a sertésállományt (mint legfőbb fogyasztóját az említett terményeknek) is figyelembe vettem s a kettő közepes arányszáma szerint választottam szét a területrészek átlagos fogyasztását.

A tűzifa esetében már a termelésadatok összeállításakor nehézség volt. Itt az országos évi termelésátlagot az erdőállomány szerint osztottam meg. A cukor- és sósószükségletet fejszám szerint; a szénszükségletet az ipari vállalatok fogyasztása s az ezen felül mutatkozó fogyasztást fejszám szerint osztottam meg, a vasércszükségletnél elfogadtam Buday László<sup>3</sup> számítását, amely a feldolgozó gyárak kapacitásán alapul.

A fogyasztási adatok általában 1905—1914. évek átlagára vonatkoznak, tehát 10 éves periódust ölelnek fel.

Minthogy az áruk mennyisége nem mindig elég jellemző, azért érték szerinti kimutatást is készítettem. Az áruk értékének meghatározását a budapesti 1913. évi nagykereskedelmi árak alapján végeztem és pengőértékben fejeztem ki.

Természetesen hangsúlyoznom kell, hogy ezek a számítások nagyvonalú átlagokat adnak, mellettük apró részletkülönbségek és

<sup>1</sup> Lásd Teleki Pál gróf intelmeit: „About Politics and Documentation.” *Journal de la Soc. Hongr. de Stat.* 1934. 1—2. sz.

<sup>2</sup> Magyar Stat. Szemle 1923. évf.

<sup>3</sup> Buday László: A megcsonkított Magyarország. Bpest. 1923.

Buday László számításait az 1913-as évre végezte el, de eredményei nem fedik pontosan a vasérc termelési és nettó külkereskedelmi adatokból kitűnő látszólagos belső fogyasztást. Ez utóbbi adatok szerint 1891-től 1913. években, tehát egy 22 éves perióduson keresztül a Magyar birodalom vasérc külkereskedelme 14,130.000 q beviteli többletet mutatott. Eszerint a belső fogyasztás a termelést — habár csekély mennyiséggel — (évi átlagban 614.350 q-val) felülmulta, tehát az ország ellátottságában kevés hiány mutatkozott. Mégis el kellett fogadnunk Buday adatait, mert csak ezek adják a belső fogyasztásnak az elcsatolt területek szerinti szétosztását és különben sem bizonyítható, hogy a külkereskedelmi forgalomból kitűnő látszólagos fogyasztás a valóságos belső fogyasztást teljesen fedi.

3. sz. tábla.

Főbb nyerstermények termelése és fogyasztási szükséglete a Magyar birodalomban és annak szétdarabolt területeirészein.

Pre-war production and consumption of the chief raw-materials of the Hungarian area and same data divided according to post-war frontiers.

Csonkamagyarország To-day Hungary				Erdély Transsylvania				Felvidék Slovakia a. Ruthenia				Délmagyarország és Horvát-Szlavónia South Hungary, Croatia a Slavonia				Nyugatmagyarország West Hungary				Magyar birodalom együtt Pre-war Hungary			
Termelés Production	Szükséglet Consumption	+Többlet Surplus -Hiány Or deficiency	0/0	Termelés Production	Szükséglet Consumption	+Többlet Surplus -Hiány Or deficiency	0/0	Termelés Production	Szükséglet Consumption	+Többlet Surplus -Hiány Or deficiency	0/0	Termelés Production	Szükséglet Consumption	+Többlet Surplus -Hiány Or deficiency	0/0	Termelés Production	Szükséglet Consumption	+Többlet Surplus -Hiány Or deficiency	0/0	Termelés Production	Szükséglet Consumption	+Többlet Surplus -Hiány Or deficiency	0/0
Ezer mázsában In metric quintals (000's omitted)				Ezer mázsában In metric quintals (000's omitted)				Ezer mázsában In metric quintals (000's omitted)				Ezer mázsában In metric quintals (000's omitted)				Ezer mázsában In metric quintals (000's omitted)				Ezer mázsában In metric quintals (000's omitted)			
Búza Wheat 19,950	9.863	+ 10.087	102.3	9.687	6.801	+ 2.883	42.4	3.861	4.607	- 746	16.2	10.401	5.446	+ 4.955	90.9	598	379	+ 219	57.6	44.497	27.096	+ 17.401	64.2
Rózsa Rye 8.042	2.744	+ 5.298	193.1	1.204	1.892	- 688	36.4	2.414	1.281	+ 1.133	88.4	1.096	1.515	- 419	27.7	470	103	+ 364	343.4	13.226	7.538	+ 5.688	75.5
Árpa Barley 7.141	3.565	+ 3.576	100.3	1.552	2.498	- 906	36.9	5.269	1.665	+ 3.604	216.5	1.186	1.968	- 782	39.7	480	137	+ 343	250.5	15.628	9.793	+ 5.835	59.6
Tengeri Maize 15.056	17.033	- 1.977	11.6	12.886	9.472	+ 3.414	36.1	1.769	5.734	- 3.965	69.2	18.142	9.600	+ 8.542	89.0	279	637	- 358	56.1	48.132	42.476	+ 5.656	13.3
Burgonya Potatoes 19,459	17.194	+ 2.265	13.2	5.504	9.562	- 4.058	42.4	23.224	5.789	+ 17.435	301.2	7.155	9.691	- 2.536	26.2	1.712	613	+ 1.069	166.1	57.054	42.879	+ 14.175	33.1
Cukor Sugar 1.694	554	+ 1.140	205.9	223	382	- 159	41.5	1.668	258	+ 1.410	546.5	571	306	+ 265	86.6	138	21	+ 117	557.2	4.294	1.521	+ 2.773	182.3
Só Salt —	946	- 946	100.0	1.863	653	+ 1.210	185.5	621	442	+ 179	40.5	—	522	- 522	100.0	—	36	- 36	10.0	2.484	2.599	- 115	4.5
Tűzifa Firewood 7.550	16.906	- 9.356	55.3	24.370	11.658	+ 12.712	109.0	14.250	7.896	+ 6.354	80.4	715	9.336	- 8.621	92.3	615	650	- 35	5.4	47.500	46.446	+ 1.054	2.3
Szén Oil 64.762	61.576	+ 3.186	5.2	23.507	24.411	- 904	3.7	2.394	22.979	- 20.585	89.6	1.946	12.164	- 10.218	84.0	—	1.627	- 1.627	100.0	92.009	122.757	- 30.148	24.6
Vasérc Iron ores 3.030	4.024	- 994	24.7	4.410	5.017	- 607	12.1	10.451	4.462	+ 5.989	134.2	36	—	+ 36	100.0	—	—	- 36	100.0	17.927	13.503	+ 4.424	32.8

## 4. sz. tábla.

**Felesleg vagy hiány 1000 pengőben.**  
**Surplus or deficiency in Pengoe (000's omitted).**

	Csonka magyarország To-day Hungary	Erdély Trans- sylvania	Felvidék Slovakia a. Ruthenia	Délvidék és Horvát- Szlavonia South Hungary Croatia a. Slavonia	Nyugat- Magyaror- szág West Hungary	Magyar birodalom Pre-war Hungary
Búza						
Wheat	+ 257 215	+ 73.581	— 18.991	+ 126.340	+ 5.574	+ 443.719
Rozs						
Rye	+ 109.676	— 14.248	+ 23.436	— 8.674	+ 7.551	+ 117.741
Arpa						
Barley	+ 66.879	— 16.947	+ 67.394	— 14.629	+ 6.422	+ 109.119
Tengeri						
Maize	— 34 599	+ 59 741	— 69 397	+ 149.502	— 6.259	+ 98.988
Burgonya						
Potato	+ 14.719	— 26.377	+ 113 330	— 16.482	+ 6.946	+ 92.136
Cukor						
Sugar	+ 107.189	— 14.896	+ 132.505	+ 24.968	+ 10.923	+ 260 689
Só						
Salt	— 33.115	+ 42.360	+ 6.260	— 18.286	— 1.274	— 4 055
Tűzifa						
Firwood	— 24.700	+ 33.560	+ 16 775	— 22.760	— 92	+ 2.783
Szén						
Oil	+ 4.142	— 1.175	— 26.761	— 13.283	— 2.115	— 39 192
Vasérc						
Iron ores	— 1 193	— 728	+ 7.187	+ 43	—	+ 5.309

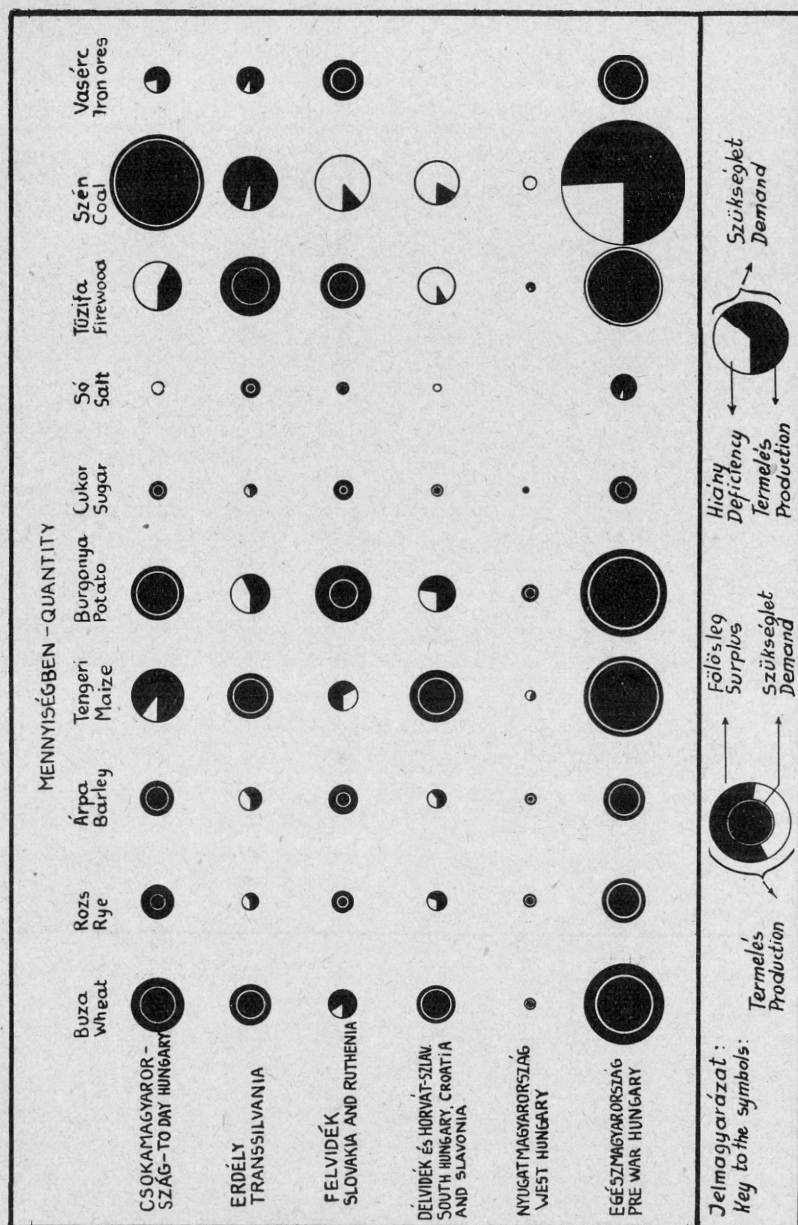
jelenségek homályban maradnak, de e vizsgálatnak éppen nagyvonalú általános mérlegkészítés a célja.

Nagyon fontos lett volna a félégyártmányok és gyártmányok legfontosabbjainak is hasonló feldolgozása, sőt ki lehetne terjeszteni a kutatást s az egyes területek és lakosszoportok foglalkozásvizszo nyoiból, helyzeti előnyeiből vagy hátrányából származó különböző vagyonosodást, tökefelhalmozódást stb. s ezeken keresztül a saját vagyoni erőt, berendezkedő- és tejlődésképe sséget is vizsgálata alá venni. A mai statisztikai adagyűjtések és feldolgozások azonban ilyen széles kutatásra módot még nem nyujtanak.

Természetes az is, hogy a Magyar medence szétszakított részterületeinek mai termelése és fogyasztása nem mutatja azt a képet, amit a háború előtti adatok szerint a magyar állam keretén belül ezek a területek mutattak, de ez természetes is, mert ma kényszertermelés és kényszerfogyasztás folyik ezeken a területeken, hiszen a magas vámhatárok a szabad forgalmat megakadályozzák.

A számítások eredményét a 4. és 5. sz. ábraszorozatok és a 3. és 4. sz. táblázatok mutatják.

A vizsgált termények fele része a Magyar medence fölös termeléséből adódik. Mégis azt látjuk, hogy a Magyar birodalom ötfelé szakított részei közül majdnem mindegyik egyik- vagy másikban hiányt szenved, de a hiányok és feleslegek a Magyar birodalom



4. Főbb nyersanyagok termelése és fogyasztási szükséglete a Magyar birodalomban és annak szétszaggatott területészein. (Mennyiségben.)  
4. Pre-war production and consumption of the chief raw-materials of the Hungarian area and same data divided according to post-war frontiers. (Quantity.)

együtttes adataiban igen kedvezően kiegészítik egymást, meghagyva a mezőgazdasági államra jellemző mérsékelt felesleget.

A Magyar medence területe a vizsgált 10 fő nyerstermék közül 8-ban fölösleget, egyben majdnem önelégültséget és csak

egyetlen egyben mutat mennyiségben jelentősebb hiányt. Ez a hiány is csak mennyiségben jelentős, értékben igen mérsékelt. A részterületek egyikén sem kapunk ilyen kedvező képet. Sokkal nagyobb hiányok túlságos feleslegekkel váltakoznak. Nézzük a diagrammokat felülről lefelé vagy balról jobbra, tarka képet kapunk, mely csak a Magyar birodalom rovatában válik kedvezően egyöntetűvé. A legnagyobb hiányok és legnagyobb feleslegek arányát a szükséglet %-ában az alábbi táblázat mutatja:

Terület Territories	Legnagyobb felesleg Surplus		Legnagyobb hiány Deficiency	
	maxima			
Csonkamagyarország ... ..	205.9%	cukor	100.0%	só
To-day Hungary		Sugar		Salt
Erdély ... ..	185.5 „	só	42.4 „	burgonya
Transsylvania		Salt		Potato
Felvidék ... ..	546.5 „	cukor	89.6 „	szén
Slovakia a. Ruthenia		Sugar		Coal
Délvidék és Horv. Szlav. ... ..	90.9 „	búza	100.0 „	só
South Hungary, Croatia a. Slavonia		Wheat		Salt
Nyugatmagyarország ... ..	557.2 „	cukor	100.0 „	só
West Hungary		Sugar	-	Salt
Magyar birodalom ... ..	182.3%	cukor	24.6%	szén
Pre war Hungary		Sugar		Coal

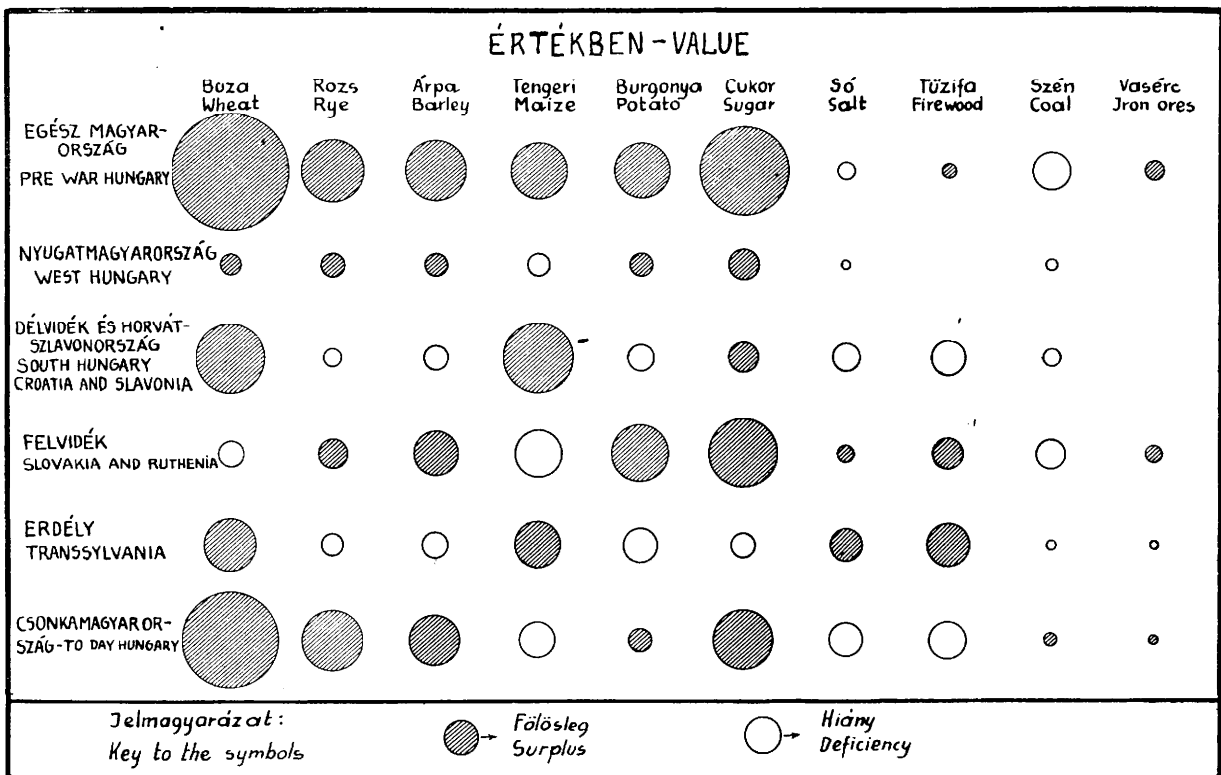
A részterületekben, tehát a Délvidék kivételével, mindenütt szélsőségesebb feleslegeket találunk, mint a Birodalomban, a legnagyobb hiányoknál pedig a Birodalom adata messze alatta marad a részek mindenikének. De az arányszámok mellett az abszolút számok is sokat mondanak. Az egyes részterületek és a Birodalom összes hiányait értékben összeadva, a következő képet nyerjük:

Terület Territories	Összes hiány 1000 pengőben Deficit Pengoés (000's omitted)
Csonkamagyarország ... ..	93.607
To-day Hungary	
Erdély ... ..	74.371
Transsylvania	
Felvidék ... ..	115.149
Slovakia & Ruthenia	
Délvidék ... ..	94.114
South Hungary, Croatia & Slavonia	
Nyugatmagyarország ... ..	9.740
West Hungary	
Magyar birodalom ... ..	43.247
Pre-war Hungary	

Minden egyes részterület, a kis Nyugatmagyarország kivételével, a Birodaloménál többszörösen nagyobb hiányt mutat a vizsgált terményekben együttesen.

A Birodalom szétszaggatott részeiben a tíz vizsgált főnyers-terménynél mutatkozó 386,981.000 pengő értékű hiányból tehát 343,734.000 pengő értékű a Magyar birodalom egészében egymás között kompenzálódik és csak 43 millió pengőnyi, azaz 11.2% marad meg együttes hiánynak. Az egyes részterületeknél mutatkozó





5. Főbb nyersanyagok termelése és fogyasztási szükséglete a Magyar birodalomban és annak szétszaggatott területrészein. (Értékben.)  
5. Pre-war production and consumption of the chief raw-materials of the Hungarian area and same data divided according to post-war frontiers. (Value.)

hiányok 88,8%-át, tehát a szétszaggatott területek egymásközt ki-  
rudják egyenlíteni.  
Éppen így kompenzálódik a feleslegek egy része a Birodalom

keretén belül is, ami enyhíti az ország külföldi piacok felé való kiszolgáltatottságát. A tíz termény feleslegeinek együttes értéke az egyes részterületeken 1,474.218.000 pengő, a területek egymásközt ebből 343,734.000 pengő értékűt, tehát 23.3%-ot egyenlítették ki. Nem szabad elfelejtenünk, hogy a vizsgált termények nagyobb része mezőgazdasági eredetű, amelyet az agrárjellegű Magyar medence természetesen fölöslegben termel.

Álljanak itt még tanulságul a vizsgált termények feleslegeiből és hiányaiból az egyes területrészekben és a Birodalomban egy fejre átszámított értékek:

Terület Territories	1 lakosra jutó felesleg pengőben	
	Surplus per capita in pengoes	Deficit
Csonkamagyarország ... ..	74	12
To-day Hungary		
Erdély ... ..	39	14
Transsylvania		
Felvidék ... ..	102	32
Slovakia & Ruthenia		
Délvidék ... ..	72	22
South Hungary, Croatia & Slavonia		
Nyugatmagyarország ... ..	128	34
West Hungary		
Magyar birodalom ... ..	54	2
Pre-war Hungary		

Ezek a tanulságai az előző oldalak táblázatainak. A részlet-problémák és érdekességek olyan bőségben rejtőznek ezekben az egyszerű számításokban, hogy azt e dolgozat keretébe foglalni lehetetlen. Még kevésbbé nyílik itt alkalom rámutatni azokra az előnyökre, amelyeket a nyerstermények feldolgozásakor nyújt a részterületekkel szemben az egységes Magyar medence területe. A nyersanyagok megmunkálásakor előtérbe lép a munkaerő, a hajtóerő és a fogyasztópiacok közelségének vagy elérhetőségének problémája. Mindezek vagy ezek nagyrésznél adottsága nélkül a nagy nyersanyagtermelés sokszor inkább átok, mint áldás. A Magyar medencében a természet szinte csodálatos gondoskodása és az évezredek együttfejlődés megteremtette az egészséges kapcsolatokat a termeléstényezők között. Nézzük csak meg a medence mezőgazdasági és bányatermelési, ipari és energia térképeit az Edvi Illés—Halász-féle atlaszokban<sup>1</sup> és hasonlítsuk össze azt az ország népsűrűségével és a foglalkozásadatokkal, a vándormozgalmakkal és a városok kifejlődésével: egészséges és szervesen fejlődött közgazdaság képe tárul szemünk elé.

A Magyar medence területét tehát a gazdasági tényezők is ideális egységes államterületnek mutatják, amint a történelem folyamán annak is bizonyult. A mindennapi kenyér szükségességének

<sup>1</sup> Edvi Illés—Halász A.: Magyarország a háború előtt és után gazdaságstatisztikai térképekben. Bpest. 1928. 159 t.

elemi törvénye sokkal nagyobb szerepet játszott e politikai egység megteremtésében és fenntartásában, mint a legkiválóbb hadvezérek és uralkodók.

Amint említettem a diagrammsorozatban feltüntetett eredmények nem vonatkoztathatók minden további nélkül a mai helyzetre. Az egymástól való elszakítás ugyanis az egyes területrészekben erőltetett termelésre vagy korlátozott fogyasztásra kényszerítette a lakosságot. De a mai helyzetet normálisnak nem szabad venni, mert ennek fenntartása a legnagyobb anyagi áldozattal jár a fogyasztók részére és ez a tulajdonképpeni oka a középeurópai éles gazdasági válságnak. Ha a csonkamagyarországi búzáért a régi magyar Felvidék ma Cseh-Szlovákiához tartozó fogyasztójának háromszoros árat kell fizetnie és fordítva a felvidéki és erdélyi árukat a csonkamagyarországi fogyasztó az ottani árak két-háromszorosán kell hogy túlfizesse, ez mindkét oldalon a fogyasztási képességet és életszínvonalat rontja s a gazdasági forgalmat csökkenti.

De ha a magas vámfalak következtében előállott pénzbevétel az egyes államokban produktív célokra fordíthatna s a termelési erekre visszavándorolna, akkor talán azt mondhatnánk, hogy ez csak egy gazdaságpolitikai szabályozó zsilip, melynek leginkább pénzügyi jelentősége van. Ez a bevétel azonban nagyrészt a velejáró kezelési költségekre használódik fel az egészségtelen helyzet, megnövekedett vámhatárhosszak, erősebb ellenőrzés, bonyolult kereskedelempolitikai szerződések teljesítése által. Elpocsékolódik munkanélküli segélyezésekre, az államtól eltartott egységek összes kategóriáinak megnövekedéséből származó — igen sokszor inproduktív — kiadásokra, mert a békeszerződések vontak hátrák elválasztották a munkást a munkahelyétől, a gyárat a fogyasztópiacától és nyersanyag lelőhelyétől, a parasztot a földjétől, a tanítót a tanítványaitól, a hivatalnokot a hatáskörétől stb. De elköltik a szétszabdalt és egymásra uszított államok ezt a bevételt fegyverkezésre, ágyúgolyókra és mérges gázokra, mert a helyzet ingatag voltát mindegyik érzi és tudja, hogy a mai kényszerhelyzet minden pillanatban felborulásra vezethet. Tovább menve, a vámfalaknak nem lenne oly káros hatása, ha az egymástól szétszakított területek mégis, ezeken keresztül is egymástól szereznek be azokat a tömegcikkeket, amelyekkel eddigelé egymás szükségletét oly ideálisan kielégítették. De itt jön a politika szerepe, mely az ellenfél végleges megfojtására tör és azt, ami kitűnő minőségben nagy bőségben terem a szükségleti helytől néhány kilométerre, de a „trianoni határon” túl, azt előszeretettel veszi az Óceánon túlról vagy bárhonnan, csak a legalkalmasabb és legközelebbi helyről nem.

Ime egy természettől fogva ideális államterület, amelybe az emberi kéz tudatlanul nyúlt bele.

A statisztikának legfőbb feladata, hogy a tömegszerű állami és társadalmi jelenségeket megvizsgálja, e jelenségek törvényszerűségeit kikutassa s ezzel támpontot és irányt szolgáltatson az állampolitikai célkitűzéseknek. A fentebb felsorolt statisztikai adatok

nagy vonásokban megvilágították a Kárpátok medencéjének területi és népességi viszonyait s rámutattak arra, hogy mind a terület földrajzi felépítése, mind a népességnek e területen való eloszlása e medencét egy egységes állam ideális alapjává teszik. A gazdaságstatisztikai adatok viszont bebizonyították, hogy a medence egyes részei egymást termelés szempontjából harmonikusan kiegészítik. A tanulságok levonása és érvényesítése már az állampolitika feladata, de üdvös lenne, ha nagyszabású elhatározásokkor és cselekedeteknél ezeket a tanulságokat sine ira et studio itt is, ott is mindannyiunk érdekében figyelembe venné. Viszont a statisztikának és politikai földrajznak közös feladata e tanulságokat felfedni és a nem szakember számára is minél érthetőbbé és szembeötlőbbé tenni.

---

## Irodalom.

### a) hazai:

**RÉVAI KIS LEXIKONA.** A mindennapi élet és az összes ismeretek enciklopédiája. Szerkesztette Csekei Varjú Elemér. 1096 oldal, műmellékletek, 18 színes térkép. Révai Irodalmi Intézet kiadása, Budapest, 1936.

Különböző napilapokban egymásután jelennek meg olyan cikkek, melyek a Révai Kis Lexikona kiadásával kapcsolatban *kultúrbotrányt* emlegetnek. A cikkek szerint az egykor oly jónevű cég az ugyancsak egykori jónevű lexikon cégérének rovására hónapokon át megrendeléseket gyűjtött és most olyan lexikkal jelent meg a piacon, amely a magyar lexikon-szerkesztésnek eddig megszokott színvonalával szemben kétségtelenül aggasztó *süllyedést* mutat. Valóban, nem lehet szó nélkül hagyni azt, hogy egy könyvkiadó vállalat tisztán *üzleti* vállalkozásnak tekintse egy oly kiadvány megjelentetését, amelynek célja az lenne, hogy benne a legkülönbözőbb életrajzi, politikai, stb., de főleg tudományos adatok feltétlenül megbízhatók legyenek.

A lexikont lapozgatva, a geográfus is kénytelen tollat ragadni, hogy legalább a hibák egy részére rámutasson. Különösképpen ugyanis éppen a földrajzi anyag az, amivel a lexikon szinte a legmostohábban bánt (el!). Helységnévtári adatok tömkelegéből áll főleg ez az anyag, úgyannyira, hogy pl. fizikai földrajzi címszavakat csak a legritkábban lehet közte találni. A helységnévek mögötti lakossázmoknak nem is mertem utánanézni; annyi bizonyos, hogy több mint gyanusak. Nézzük csak a lexikon első lapjait! Megtudjuk, hogy az Angara folyót alsó szakaszán *Tunguzkú*-nak hívják, a — Kis Antillák a *Virginia* szigetekről *Prinidadig* húzódnak, Antwerpen Európának 3. legnagyobb kikötője, Arco téli üdülőhely az olasz *Trientben*, Brazília hivatalos nyelve a *spanyol*, Aspern csak az 1809 május 22-i csatáról nevezetes,

mai légikikötőjéről nem esik szó, az Azov-Fekete-tengeri orosz vidék fővárosa *Rostow* (!), Ázsia szigetei között *Tesszo* (= Hokkaido!) és *Luzán* (= Luzon) szerepelnek, a Bering-tenger az *Északi Jegestenger* része, a Bonifációi szoros neve *Bonifácius-út*, Bregenz a *Badeni-tó* mellett van, Chabarovszk a *Távolkeleti Orosz Szovjetköztársaság* fővárosa 49.704 lakossal (ma már 100.000-en felül van!), Catalaunumnál *Atilla* (a ruhadarab) csatázott Aetius-szal... Folytassam-e tovább?

Fájdalommal kell olvasnunk a trianoni békeparanccsal összefüggő földrajzi szövegeket is. A fölünk elszakított területek adatait ilyenformán találjuk meg: „**Érsekújvár—Nové Zámky**, város Csehszlovákiában...“, **Nagyvárad—Oradea Mare** (már régen csak *Oradea* az oláh neve!), romániai város a Sebes-Kőrös mellett...“, „**Szabadka—Subotica**, jugoszláv város a Bácskában...“ Elszorul a magyar ember szíve, hogy pusztán az *üzleti haszon* kedvéért a kiadó olcsó árúba bocsátja a magyarság ezeréves hagyományát és igazságait. Valóban cenzúráért kell sóhajtanunk ilyen esetek láttára.

Színes térképei is vannak a lexikonnak. Politikai színezésű, barnán árnyékolt hegyrajzú *vázlatok*. A *szemfényvesztésnek* készült hegyrajzról nem is szoltunk, nézzünk inkább néhány ékesen beszélő felvilágosító *igazságot*: Északkelet-Afrika térképéről megtudjuk, hogy az *egyesült Palesztinának és Transzjordániának* fővárosa Jeruzsálem, Szíriáé *Damaszkusz*, Uganda és Kenya között *nincsen határ*, *Színiai* félsziget. Afrika térképén Európa déli része is rajta van. Ezen felette érdekes politikai alakulásokat láthatunk. Franciaország merész ívben — Svájc és Ausztria mögött — Salzburgig terjeszkedett, Magyarország már együtt van a Ruténfölddel, Románia ezzel szemben a Bácskát kebelezte be. Bulgária sem maradt rest és Belgrád környékéig tolta előre narancsszínű szuverénitását. Ankara, talán a bolgár imperializmus elől, régi elnevezését (Angora) magára öltve, Kayseri vidékére vonult vissza. Egyiptom sietve kebelezte be erre Palesztinát és Kerakot (= Transzjordániát). Az utóbbiakból kivonult angolok kárpótlásul Szíriát kapták. Fékezni kell magamat ennek a tragikómikus szín- és politikai átrendeződésnek továbbszövéseben és csak annyit említek meg, hogy a többi térképek szerint Istanbul Görögországé, egy helyen Románia fővárosa „Bukaresti“ néven éppen Kolozsvár helyére került, a jakutok földje *Yakutiya* és az Ausztráliai Államszövetség angol neve *Commonw Ealt of Austr.* A megszálló hatalmakkal szemben a magyar lelkületet bántó túlzó udvariassága tűnik ki a megszállott területeket ábrázoló térképek névírás módjából. Még szerencse, hogy a helynevek és földrajzi fogalmak helyes és jó írásában a geográfus térképkorrektor elgondolásait *nagyjából* engedte megvalósulni a szerkesztőség, mert a térképek rajza roppant *gyenge* és elszomorító, különösen, ha meggondoljuk, hogy a magyar kartográfia nemrégén egy olyan Etiópia-térképpel lepte meg a hozzáértőket, amelynek világviszonylatban is az elsők között van a helye. A lexikon térképei a figyelembe alig vett korrigálásnak, a felületes és gyors munkának tipikus tanubizonyságai.

Minden részvétünk az ügyben ártatlanul szenvedő csekei *Varjú Eleméré*, aki a lexikon főszerkesztője és *Bulla Béláé*, aki a térképeket átnézte. Személyük halvány gyanút sem enged feltételezni arra nézve, mintha ők a sok-sok hibának javítására ne tettek volna kísérletet. Meggyőződésünk az, hogy

a hibák kiküszöbölése csupán rajtuk kívül álló üzleti okokból nem sikerülhetett nekik. Legnagyobb részvétünk pedig a — lexikon megrendelőiére.

Koch Ferenc dr.

*DR. FODOR FERENC: A Magyar medencerendszer gazdaságföldrajzi térképe; 1:600.000. 14 színben. Melléktérkép: Budapest székesfőváros gazdaságföldrajzi térképe 1:50.000. Budapest, 1936. A Magyar Földrajzi Intézet R.-T. kiadása. 127×172 cm. Ára vászonra fűzve 32 P. Miniszteri engedélyezésének száma 1700/1936. eln.*

Nagy feladatra vállalkozott, hatalmas munkát végzett a szerző a Magyar birodalom első gazdaságföldrajzi összefoglaló térképének megalkotásával. Ezerszámmal hordta össze a gyakran nehezen hozzáférhető adatokat, gondosan válogatta ki és állította össze őket. Megtalálunk a térképen számos olyan gazdasági tényezőt, amelyek a korábbi évtizedekben még alig szerepeltek, de ma már mélyen belenyúlunk mindennapi életünkbe: a nagy villamos erőművek és távvezetékek, földgázutak és vezetékek, mesterséges halastavak, alumínium-érctelepek; Budapest térképén az üzleti, lakóhelyi zárt település, villa, külvárosi kertes és gyáripari övezet, a rakpartok külön feltüntetése. Olyan értékek ezek, amelyek egymagukban is elegendők volnának arra, hogy a térképet érdemes legyen megjelentetni.

Vannak azonban egyes alapvető elvi kérdések, amelyekben nem tudok a szerzővel egyetérteni. Ilyen elsősorban a mezőgazdasági területeknek színfoltokkal való ábrázolása. Ez a módszer pár évtizeddel ezelőtt a legjobb volt, de mestere: Vidal de la Blache sokkal óvatosabban alkalmazta, mint a szerző. A Chambers of Commerce Atlas megjelenése (1925) óta már csak az erdőségeket szokás így ábrázolni, a termelés többi ágának szemléltetésére a sokkal kifejezőbb és szabatosabb pontozó módszert alkalmazzák. Súlyosbítja a színfoltos ábrázolás hátrányait a vonalakkal való elhatárolás. A természetben ilyen éles határok legfeljebb az erdőszéleken fordulnak elő, ott is gyakran mesterséges beavatkozás hatása alatt. Máshol majdnem mindenütt fokozatos átmeneteket találunk, amit a pontozó módszer igen jól szemléltet. Az éles elhatárolás ellenkezik a természeti valósággal és a természettudományos földrajzi felfogással. A szántó-vető gazdálkodás ábrázolására nyolcféle színfoltot használ a szerző; ennyi színnel az összes főtermények külön is feltüntethetők.

Másik fontos hiánya a térképnek a nagyságrendek mellőzése; pl. Szeged és Bácsbokod malomipara teljesen egyforma jelet kapott. Vagy arányba kellene hozni a jelek nagyságát a termelés mennyiségével, vagy csak a legfontosabb telepeket volna szabad feltüntetni.

A harmadik kifogás már kevésbé vág a lényegbe: Sok a jel és akadnak közöttük fölöslegesek is. A dohánygyárak és — sajnos — sok más gyárnak az elhelyezkedésében több a politikai, mint a földrajzi vonatkozás. Apatin sör, Pápa dohány, Zombor kő, Horgos egyéb mezőgazdasági és sok hasonló ipari jel nélkül többet érne a térkép, mint ezekkel. Zalaegerszeg kedvéért sem volt érdemes az útcsomópontoknak, vagy Csáktornya kedvéért a főútvonalmenti városoknak külön jelet adni. Általában a városok jelzése nem szerencsés. Debrecen több mint mezőgazdasági központ; legalább is több, mint Nagyszalonta; Szeged sem olyan hídváros, mint Vukovár vagy

Dunaföldvár; Pozsony pedig hídváros léteire külön nyugateurópai típusú város, mint Kőszeg, vagy akár mint Sopron vagy Szombathely. Ha ragaszkodik a szerző az ilyen osztályozáshoz, akkor vagy legyenek a jelek különböző nagyságúak, vagy kapjon pl. Pozsony több jelet egy nagy karikába vagy négyszögbe: hid-, kikötő- és vásárovi-város; medence és mezőgazdasági központ. Emellett még egy csomó jel el is maradhat, vagy felhasználható fontosabb tényezők, pl. ártézi kutak, vízvezetékekkel és csatornázással ellátott városok jelzésére.

Kisebb részlethibák felsorolása nem tartozik ide. Igazságtalanság volna ellenben ki nem emelni a szerzőnek azt a helyes elgondolását, hogy külön melléktérképeken ábrázolja Budapest gazdaságföldrajzát, hiszen Csonka-Magyarország gyáriparának kb. 40 százaléka Nagy-Budapest területén fekszik.

Külső kiállítás tekintetében a térkép a magyar kartográfia legjobb és legszebb termékei közé tartozik.

*Pécsi Albert.*

*SZÜTS LAJOS: Tájékozódás a térképen. Vázlatkészítés (futólagos felmérés).* Kis 8°, 71 l., 50 ábra. M. Kir. All. Térképészeti Intézet. Budapest, 1936.

Bizonyára nincsen geográfus, aki ne a legnagyobb figyelemmel és szeretettel kísérné az Állami Térképészeti Intézet sokoldalú munkásságát. Elcsodáltságunkban legalább az a kis örömünk teljesedhetett, hogy a magyar föld térképeit magyar kezek, magyaros megértéssel készítik. Legfeljebb azt sajnáljuk módfelett, hogy ez a munka, a magyar topográfiai térképek újjászüetése, nem gyorsabb ütemű és hogy még szinte beláthatatlan időig kell várunk, míg az egész országról megjelennek az új lapok. Pedig nagyon nagy szükség volna rájuk.

Az Állami Térképészeti Intézet és tagjai igen okosan módot találnak arra is, hogy más, de a térképekkel szoros kapcsolatban levő munkákkal is szolgálják az érdeklődést, a nagyközönséget, bizonyára azzal a megfontolással, hogy ezen a révén a térképpel való foglalkozást is serkentsék. Ilyen célt szolgál a szóban levő kis munka is, amelyet szerzője a térképet már olvasni tudók részére írt. Nagyon köszönjük a szerzőnek, hogy nem sajnálta a fáradságot ennek az igen jól használható könyvecskének összeállításától, mert a jó pedagógiai érzékkel megírt és feldolgozott utasítások sokfelé tehetnek jó szolgálatot. Az anyag könnyen érthetően, egyszerű nyelvezettel van feldolgozva, az eligazodást pedig az ábrák nagyon jól elősegítik. Különösen ki kell emelni azt az ügyes megoldást és éppen ez az a hely, amiért a sikerült pedagógiai felfogást dicsérni kell, hogy a szerző a különböző eljárások magyarázatakor a térképes ábrázolással párhuzamosan mindig kis tájképvázlatokat is készít, amivel nagyon megkönnyíti a természetről a térképre való átmenetet. Ez a munka bizonyára nagyon el fog terjedni és valószínű, hogy hamarosan új kiadásra is elő kell készíteni. Erre való tekintettel a szerző bizonyra nem fogja rossznéven venni, ha az ügy érdekében néhány helyesbíthető dologra hívjuk fel a figyelmét.

Közismert tapasztalat, hogy a kerek formájú iránytű mennyire alkalmatlan és nehezen használható szerszám, ha azzal pontosabban irányozni

és irányszöveget leolvasni akarunk. Ezzel a közönséges iránytűvel irányvonalat és irányszöveget kitűzni, ha nem is lehetetlen, de mindenesetre nehézkes és ami különösen megszívlelendő: az eredmény minden bizonnyal pontatlan, mert az irányvonalat az iránytű felett el kell képzelni, látni nem lehet. Képzetbeli vonal mentén pontos szögleolvasásra vállalkozni pedig merész dolog. Bármennyire tetszetősnek is látszik a kerekalakú iránytű, le kell szoktatni magunkat és a közönséget is annak használatáról, sorozzuk azt inkább a játékszerek csoportjába és helyette szokjunk hozzá a négyszögletes dobozba foglalt iránytű használatához, mert azzal kényelmesen és pontosan lehet dolgozni. A négyszögletes iránytű használatának előnyére különben már Strömpl (Térképolvasás) is nyomatékosan felhívta a figyelmet.

Ennek megfelelően természetesen meg kell változtatni az irányszög kitűzésének módját is, mert mégis csak nehézkes dolog, hogy az ilyen dolgokban tájékozódást kereső személy minden iránytűvel másképpen tanulja meg az irányszög kitűzését. A 20. l-on közölt szöveg és a 14. ábra szerint az irányszöveget az É.—D.-i vonalra beállított iránytűn az iránytű É.—D.-i vonala és az irányvonal között kell leolvasni, ezzel szemben majd másképpen kell azt elvégezni a Bezard iránytűn. Ha azonban négyszögletes dobozba foglalt iránytűt használunk, az É.—D.-i vonalával párhuzamos doboz széle mentén irányzunk és az irányszöveget ebben az esetben a képzetben meghúzott és rosszul észlelhető vonal helyett az iránytű tűje jelzi. Egészen hasonló eljárást követhetünk a Bezard iránytű használatában is és így előáll az az előnyös eset, hogy kevés eltéréssel alig volna különbség a közönséges iránytű és a Bezard használat között, illetve használatmódjuk betanítása és elsajátítása között, ami a közönséges iránytű és a Bezard használatának oktatását nagyon leegyszerűsítene.

Felhívom a szerző figyelmét arra, hogy a 18. ábrán a Bezard iránytű kézbe tartásának szemléltetése nem egészen sikerült és hogy a 19. ábrán a Bezard fedelének hátlapjára a nyíl fordítva van felrajzolva, ennek következtében a Bezardot helyesen 180°-kal át kell fordítani.

Végezetül még egy, az Állami Térképészeti Intézet minden kiadványában rendszeresen jelentkező visszásságra szeretném a figyelmet felhívni. U. i. a térkép mértékének megjelölésére mindig a „*méretarány*” kifejezést használják. Ez a kifejezés mindenképpen szerencsétlenül választott. Más jelentése van a térkép „*méret*”-ének és „*mérték*”-ének. A térkép „*mérete*” a mindenkor térképlap kiterjedésének nagyságát jelenti cm-ben vagy mm-ben, a lap magasságát és hosszát. A térkép „*mérték*”-e a térkép legfontosabb értékmérője, a kisebbités nagyságáról nyújt felvilágosítást, ugyanezt jelenti az „*arány*” is. „*Méretarány*” helyett legfeljebb „*mértékarány*” lehetne mondani, de felesleges ezt a pleonazmust használni, amikor mind a két szó ugyanannak a fogalomnak a jegye. Tökéletesen elegendő a „*mérték*” vagy „*arány*” használata; én a mértéket helyesebbnek tartom.

Kéz A.

**HONISMERET KÖNYVE.** Barabás Endre, Bodor Antal dr., Buday László dr., Cholnoky Jenő dr., Faragó Ede, Fodor Ferenc dr., Heller Farkas dr., Kovács Imre, Köszegi László, Le Play, Luby Margit, Lükő



Gábor, Mészár Oszkár dr., Miklay Péter dr., Szabó Zoltán, Szeibert János dr., Szendrey Zsigmond, Váradi József, Wittig Gusztáv dr. tanulmányai. Előszót írta: Steinecker Ferenc dr. Szerkesztette: Bodor Antal dr. Budapest, 1935. Kiadja a Magyar Társaság Falukutató Intézete. 8°. 160 l.

A honismeret alapja mai földrajztanításunknak. De be kell vallanunk, hogy a legtöbb városunkról, falunkról kevesebbet tudunk, mint akárhány külföldi városról vagy telepről. Nem igen törődtünk eddig a magunk dolgaival. A trianoni idők szomorúsága felébresztett bennünket, a megriadt népet, a munkanélküli tömegeket újra vissza kell terelni a földhöz, akár a tatárjárás és a török idők után. Meg kell becsülni a magyar földnek minden értékét, elsősorban annak dolgos, verejtékező népét.

Könyvünk szerkesztője a múlt évben összeállította a „*Falukutató vezérfonalát*”-t, ahol minden fontosabb kérdésre kiterjeszkedik gondos figyelme. Annak nyomán, meg az itt közölt értékes cikkek segítségével mindenki megírhatja saját községének monografiáját. Igazán sok ösztönzést ad és munkára serkent.

*Horváth Károly dr.*

*A MAGYARSÁG NÉPRAJZA. A szellemi néprajz első fele.* (III. kötet.) „Népköltészet, stílus és nyelv” címen 9 szerzőtől a Kir. Magyar Egyetemi Nyomda kiadásában jelent meg ez a szép kiállítású nagy mű (472 o., 59 kép és 9 térkép). Visky Károly bevezetője világosan körülhatárolja a tárgyi (I—II. k.) és szellemi néprajzot (III—IV. k.), rámutat azok szoros kapcsolataira és különbségeire. Kiemeli, hogy a keleti magyarság a néplélek formálódása útján hogyan lett az európai árják rokona; majd a nyelvi hagyományok gazdagságát említi, mert a nyelvi, a legérthetőbb lelki megnyilatkozás kutatása legrégibb, a népköltészet térgénye jóval nagyobb. Solymossy Sándor a népköltészet elé írt tájékoztatója az egyetemes néprajz (etnológia) módszeréből indul ki. Nemcsak a népköltészet kezdő lélektani mozzanatait kutatja, hanem összeveti az ősalápotú törzsek költészetének leg egyszerűbb elemeivel. Így állapítja meg, hogy a népköltészet termékei is egyének révén, de a tömeg közreműködésével fakadnak és élettani szükségletek hozzák létre. Az érzelmen alapuló líra kezdetben a nők, a képzeletre épült epika a férfiak tulajdona volt, míg a dráma az ősi törzsi hitvilág ünnepélyeiből, táncaiból fejlődött. Az epikus költészet fajtái: az anekdóta, monda és mese. 3 mesélő típust különböztet meg az európai népköltészet kialakulásánál: 1. a hindu-perzsa-arab, 2. a nyugateurópai, 3. az uraltáji típusokat. Jellemvonása mind a háromnak a csodás elem, mely vagy az ősvallások, vagy az álmok világából eredt.

Ezután megindul a népköltészet egyes ágainak ismertetése, Solymossy Sándor a népi lírát, epikát, mondát, György Lajos az anekdotát, Berze Nagy János a mesét tárgyalják. Különösen megkapó mondáink csaknem teljes sorozata, az őket jellemző történelmi mag megkeresése; éppígy meséinkben a még mindig élő samánkori ősi elemek megőrzése.

Nagyon gondos, szép munkák Viski Károly: drámai hagyományok és Szendrey Lajos: oktató és alkalmi hagyományok c. tanulmányai. Itt főleg a betlehemezés, a három királyok, a Gergelyjárás, a regölés, a szentiváni

ének, a gyermekkor, a legény- és leányélet, a házasság, a halál költészete jutnak szóhoz (szép képekkel).

A 3 befejező tanulmány a stílussal és nyelvvel foglalkozik és pedig Tolnai Vilmos: a szólások (közmondások), Zlinszky Aladár: a népi előadás stílusa, Horger Antal: nyelvjárások címén rendkívül érdekes anyagot tárnak elénk.

Ha hozzávesszük még, hogy mindenik szerző bőséges irodalmat is közöl, akkor érthetjük, hogy ez a kötet azoknak, akik a magyarság szellemi életével foglalkoznak, valóságos bibliája lehet. Földrajzi szempontból sincs minden haszon nélkül, főleg midőn 8 nyelvjárásterületünket tárgyalja s az egyes népszokások földrajzi elterjedésére utal és a nép kapcsolatait foglalkozása és lakóhelye közt világítja meg.

30—40 évvel ezelőtt mi még csak levelenként kaptuk a szellemi néprajzot, ma ilyen pompás koszorúban. Hisszük, hogy ezt olvasva országszerte, a magyarság egész területén megindul a részletes anyaggyűjtés, hogy aztán megállapításaival belekapcsolódják az egyetemes néprajzba.

Németh József.

*VARGA SANDOR FRIGYES: Jász-Nagykún-Szolnok vármegye földrajzi leírása. (J.-N.-Szolnok vm. multja és jelene c. monografiában. 1935. 8°. 14—32. l.).*

A legújabb földrajzi irodalomban mindinkább előtérbe lép a földrajzi táj, mint egység. Felismerik, hogy a táj arcát sohasem határozhatja meg egy tényező s a jelenségek nem egymásmellett, egymástól függetlenül hatnak, hanem mindig egymáson keresztül, bonyolódott oksági és okozati viszonyban. Nem elég a morfológiai és geológiai felépítést ismerni, észre kell venni az ember munkáját is és úgy rajzolni meg a tájnak ezek együttműködéséből keletkező jellegét.

Varga munkája nagyon elmaradt korától. Topográfiai leírás a megyéről és azt hiszi, a „táj képét” rajzolja le egymásmellé rakott, minden okozati összefüggést nélkülöző soraiban. A vármegye „néhány kisebb domborzati kiütemléstől eltekintve, sík felszínű... határozott egység” — szerinte (15. l.), „egyike a legegységesebb szerkezetű alföldi vm-knek” (16. l.). Csak nemrégiben hangsúlyozta Cholnoky elnöki megnyitójában (Földr. Közl. 1935. 60. l.), hogy „a tisztán alföldi vm-k (mint J. N. K. Szolnok is) határai esetlegességek, sokszor vagy folyók, mocsarak, de természetesen itt nem igen lehet földrajzi egységekről beszélni.” Nem bizonyítja ezt az egységet a vármegye multja sem, hiszen területe egészen a legújabb időkig ötletszerűen változott a politikai s közigazgatási, de nem a földrajzi tényezők szerint.

A tanulmány ijesztő multszázadközepi módszerrel dolgozik: fekvés, szélsőbb pontjai fokokkal, naiv határleírás, magassági viszonyok, a domborzatot részletezi, stb., stb. A vízrajzi leírás is topografikus, éghajlati ismeretei gyérek.

Hasonló módszerrel készült az ú. n. emberföldrajzi rész is. Szinte minden idézete hamis, kár hogy egy ilyen nagy és olvasott monográfia földrajzi része meg sem közelíti a korszerű jelleget. Tiltakoznunk kell az ellen, hogy

a földrajztudományt ilyen áltudományos, százévelőtti „leírások“ kompromittálják.

*Marczinfalvi Kálmán.*

**KECSKEMÉT VÁROS STATISZTIKAI MEGVILÁGÍTÁSBAN.** Hornyánszky Viktor rt. Budapest, 1935. 113 lap, 24 bra, 1 színes térkép. Különlenyomat a „Magyar Statisztikai Szemle“ 1935. évfolyamának 5. számából.

A Magyar Statisztikai Társaság 1935. évi kecskeméti közgyűlésével kapcsolatban született meg ez a munka.

*Kovács Alajos dr.: Kecskemét lakosságának összetételéről* számol be. A lakosság fejlődésére 1720-tól kezdve, de csak 1869-től szólnak pontos adatok. *Kecskemét népességének természetes szaporodása* mindig kedvező volt, az utóbbi időben (1880—1930) a bevándorlás a helybeli születésűek arányát csökkentti. *Kecskemét* Budapest szívóhatásával szemben passzív, de Pest vármegyével és az ország többi részével szemben aktív: *A városban* régi idő óta a róm. katolikusok voltak többségben, ma is az a lakosság háromnegyed része. Míg a reformátusok régebben a lakosságnak majdnem egyharmadát tették, ma csak egyötödét alkotják. A görögök helyét a zsidók foglalják el. A zsidóknak csak 40%-a bennszülött. A katolikusok inkább a külterületen (79.5%), a zsidók jobbra a reformátusok lakta Bethlen-városban találhatók. *Az analfabéták száma* legnagyobb a legkatolikusabb részeken (21%), legműveltebb a vasutasoklakta X. kerület, továbbá a zsidóság (98.6%), azután az ág. evangélikusok (94.5%) és a reformátusok (83.3%). Az általános műveltségen felüli magasabb műveltség az utóbbi évtizedben erősen emelkedik.

*Thirring Gusztáv dr.: Kecskemét népessége és társadalmi viszonyai II. József korában* címmel foglalja össze a városnak az egész országban egyedülálló régi topografiai, népességi és gazdasági vonatkozásait felölölő anyagát. Ezzel kapcsolatosan megállapítja, hogy a város különböző részeinek építészeti jellege nagyjából azonos volt. A város szociális viszonyaira jellemző, hogy a mezőgazdasági lakosság zömét a paraszt és a zsellér, a városi elemet a polgár és mesterember alkotta. A háztartások nagysága 1—30 személy között ingadozott, nagy volt az 1—2 tagú háztartások száma. Összesen 4453 háztartást írtak össze. A népesség száma (22.626) szerint Kecskemét az ország ötödik városa volt. Túlsúlyban voltak a férfiak, akik közül 39% házas volt.

*H. Pálffy Ilona dr.: Kecskemét adózó lakossága 1828. évben* című áttekintésében gazdasági kérdésekkel foglalkozik.

*Thirring Lajos dr.: Kecskemét mint tanyaváros* címen nyújt bel- és külterli viszonyokról jól tájékoztató áttekintést.

*Merétey Sándor dr.: Kecskemét a gyermek városa* címen közöl biztató adatokat.

*Asztalos József dr.: Kecskemét város közoktatásügyét* tárgyalja.

*Dobrovits Sándor dr.: Kecskemét egyesületeiről* számol be.

*Konkoly Thege Gyula dr.: Kecskemét gyümölcstermelésének* jelentőségét fejtegeti s arra az eredményre jut, hogy a város gyümölcstermelése nemcsak a termelés nagysága, hanem a külföldre szállított mennyiség tekintetében is országos jelentőségű.

A szerzők gondos tanulmányaiban nyújtott áttekintő összefoglalások igen értékes és nagyon jól használható adatok sorozataival világítják meg Kecskemét multját és jelenét.

Kanszky Márton dr.

VADASZ ELEMÉR: *A Mecsekhegység*. 1 földtani térképpel, 55 ábrával. A Kir. Földtani Intézet kiadása. 1935. 180 lap.

Ez a könyv, mint a *Magyar Tájak Földtani* leírása sorozatnak I. kötete. A Vadasz-féle „A Mecsekhegység” egy új tudományos sorozat megindulását jelenti. A m. kir. Földtani Intézet igazgatóságának, ezt az immár tette vált elhatározását a legnagyobb elismeréssel és örömmel köszöntjük. Ilyen tudományos monografiákra nagy szüksége van a főiskolás diáknak, a működő szakembernek és a tudomány frontján dolgozó kutatóknak egyaránt. A munka szerző 25 éve megkezdett munkájának befejezését és az 1872 óta ezen a területen végzett geológiai munkák eredményeinek összefoglalását jelenti.

Rövidke fejezetben a Mecsek földrajzi jellemzését adja, majd a hegység geológiai leírásával foglalkozik. A hegység földtani képződményeinek táblázatos átnézete után, a kristályos alaphegységről, majd a perm-mezozoos rétegek alkatáról és a neogén fedőhegységről szól. Ezt követi a hegység szerkezetéről és a gazdaságföldtani vonatkozásokról, a tömörsége mellett is rendkívül érdekesen írt rész.

A magyar szöveget bőséges német kivonat követi. Az 55 ábra a könyv végén van, amit a terület 1:75.000-es geológiai térképe egészít ki. A munka geológiai nézőszögből való értékelésével itt nem foglalkozunk. Legfeljebb azt mondhatjuk, hogy a szerzőtől megszokott alaposág és pontosság mellett 25 éves multra tekintő mecsekhegyi munkássága maradandó értékeket hozott ki. A munka fénypontjáról, a geológiai térképről szerző maga mondja: „megelégedéssel állapíthatom meg, hogy azoktól (a régebbi kutatóktól) függetlenül készült térképem nem nyújt kevesebbet, az elődök munkája pedig minden elismerést megérdemel”.

Fontos tény, hogy a könyvben megvan a Mecsekhegységre vonatkozó ismereteknek összefoglalása, de úgy, hogy a vezérfonal mellett a részletező kutatásokra bőséges alkalom kínálkozik.

Földrajzi szempontból ez a kis oldalszámú súlyos munka igen nagy értéket képvisel. A geográfus vizsgálatainak kiinduló pontja és biztos bázisa a morfológia. Ez viszont a geológiára támaszkodik. Hazai tájaink földrajzi egyéniségének megrajzolásához az ilyenmű munkák a szó igaz értelmében szerint hiányt pótolnak.

A könyv olvasása a tartalombőség és a pontos fogalommeghatározás mellett is könnyű. Geográfus számára ismerete elengedhetetlen. Sok fejezete gondolatébresztő és munkára ösztökélő.

A munka mindenképpen nagy nyereség és nagyon kíváncsok a sorozat következő számainak mielőbbi megjelentetése.

Geszti Lajos.

POSEWITZ A. GUIDO: *A Rókushegy geológiája különös tekintettel a suvadásokra*. 10 ábrával, 4 képpel, 34 old. Angol, francia, német és olasz kivonattal. Budapest, 1935. Bölcsészettudományi értekezés.

A szerző az általános földrajz és földtan határterületén mozgó problémát fejteget és old meg értekezésében. Geológiai szempontú vizsgálatait

és laboratoriumi kísérletei a geográfus számára is értékes eredményekről tudósítanak, nemcsak egy régi geomorfológiai probléma megoldásával, hanem a vizsgálat eljárásának újszerűségével is. Szerző új ösvényt nyit az általános geografia kutatásának, midőn értekezésével példát mutat arra, hogy a leíró tudományok, pl. földrajz egyes kérdéseit kísérleti módszerekkel oldjuk meg.

Ismeretes jelenség a nedves agyagrétegek lejtőjének többszörös csuszamlása, suvadása. Az ilyen területek, mint például Erdély mezősegi agyaggal borított, egyes részei — a felszín ismétlődő elmozdulásai miatt a földművelés s az emberi település számára alkalmatlanok. A Budai hegység széléin a nedves kiscelli agyagon is előfordulnak ilyen jelenségek. A fogaskerekű vasút alsó végállomása mellett fekvő Rókushegyen az építkezésnek komoly akadálya a lejtő suvadása. Belterületen fekvő villanegyedről lévén szó, a jelenség kiküszöbölése meglehetősen anyagi kérdést jelentett. Szerző vizsgálataival megállapította a suvadást létrehozó okokat és utat jelölt azok megszüntetésére.

A grafikonokkal és ábrákkal gazdagon illusztrált mű négy fejezetre oszlik. A terület földtani leírása után a suvadások története következik. Megtudjuk, hogy a hajdani téglagyár helytelen agyagkitermelésével megbolygatott lejtő több mint ötven év óta rövid megszakításokkal mozgásban van. Nagyobb suvadások, olykor száz métert meghaladó sárfolyásokkal, 1882., 1913. és 1933. években voltak. Egyik suvás kettészakított egy épületet s a leomlott részeket 10 méterre vitte egymástól. A főváros s az állam különböző módon ismételt sikertelenül kísérletezett a további elmozdulások megakadályozásával.

Harmadik fejezetben szerző iszapolt agyagmintáinak kolloidvizsgálatait közli, kimutatva, hogy a kolloidszemecskék egyforma nagyságúak úgy a nedves, mint a száraz agyagrétegekben s a talajvíz sótartalma tette lehetővé az egyébként vízzáró rétegek helyenkinti átázását. A kérdéses területen négy különböző alkalommal összesen 71 talajkutató fúrást végeztek, melyek anyagot szolgáltattak a laboratoriumi vizsgálathoz s lehetővé tették a nedves talajrétegek mélységének megállapítását. A negyedik fejezetben összefoglalja a suvadások megakadályozására szolgáló eljárást: az átázott agyagrétegek szivárgók építésével víztelenítendő, a felszíni vizek elvezetését begyepesítés, útszéli betonszegélyek segítsék elő, a lejtő egyensúlyát a rézsű csökkentésével biztosítsuk.

Dr. Jaskó Sándor.

**SIMOR FERENC: Pécs éghajlata. I. kötet.** A megfigyelések története. Légnyomás. Hőmérséklet. 132 o. 11 ábra, 23 táblázat, 1 térkép és 1 műmelléklettel: *Geographia Pannonica* XVI. Pécs, 1935. Szerző kiadása.

Az alapos és részletes éghajlati monográfiákban meglehetősen szűkölködő magyar szakirodalom Simor művében értékes munkával gyarapodott. A pécsi *Erzsébet Tudományegyetem* földrajzi tárgyú doktori értekezéseinek sorozatában megjelent munka úgy terjedelem, mint jelentőség tekintetében messze túlnőtt a doktori értekezések szokásos keretein és figyelemre és elismerésre tarthat számot. A mű még nem teljes és a megfigyelések történetén kívül csupán két éghajlati elemmel, a légnyomással és a hőmérséklettel foglalkozik, a többi elem tárgyalása a tervezett II. kötetre marad.

Elsősorban a Pécsen már 1819-ben elkezdett meteorológiai megfigye-

lések történetét és az egyes észlelő állomások fontosabb körülményeit ismereti és különösen részletesen foglalkozik az 1871—1918-ig működő pécsbányatelepi és az 1898. óta a mai napig üzemben lévő városi állomások elhelyezésével, műszereivel, észlelőivel. A mellékesnek látszó történeti adatok alapos és kimerítő felsorolása itt nélkülözhetetlen, mert csak ezek a körülmények szolgálhatnak alapul az adatok megbízhatóságának megítélésékor. Ez a történeti rész forrásmunkává avatja a művet.

A történeti rész után röviden tárgyalja Pécs földrajzi fekvését, a környék domborzatát, talaját, növénytakaróját az éghajlat szempontjából, hogy kitünjön az éghajlatnak és a közeli, valamint távolabbi környezet egyéb természeti tényezőinek kölcsönhatása.

Röviden tárgyalja Pécs légnyomását, csupán a 30 és 60 éves középértékek, valamint szélsőértékek felsorolására szorítkozik.

A hőmérséklet méltatása már sokkal részletesebb. Nagy munkát jelentett a különböző helyekről származó hőmérsékleti adatsorok egyesítése és homogénné tétele. A város hat különböző pontjára számított 30 éves átlagértékek táblázata megmutatja, hogy mily nagy befolyású a helyi környezet a hőmérsékletre. Különösen értékes a homogénné tett hőmérsékleti közepeket 1898—1935-ig felsoroló táblázat, ugyanis csak Budapest, Debrecen, Szeged és Nyíregyháza rendelkeznek egyelőre ennél hosszabb hőmérsékleti sorozattal. A hőmérséklet évi menetének megállapítása, az abban előforduló rendellenességek felsorolása és magyarázata után szerző a hőmérséklet szélsőségeit ismerteti úgy a bányatelepi, mint a városi állomásokról. Érdekesesek a változékonyság adatai is, valamint a napközi nagyobb hőváltozások statisztikái. A fagyos téli, nyári, hőség és forró napok számainak részletes közlése és átlagértékeik feltüntetése igen ügyes mód a hőmérsékleti éghajlat jellemzésére. Szerző mindenütt igyekszik a pécsi adatokat országos keretben bemutatni és összehasonlítani Pécs vidékének éghajlatát az ország más tájainak éghajlatával. A kötet összefoglaló hőmérsékleti táblázattal és a forrásmunkák jegyzékével fejeződik be.

Örvendetes volna, ha hazánk minden vidéke megtalálná a maga éghajlati monografusát. Az előzmények után várjuk a II. rész mielőbbi megjelenését.

Bacsó Nándor.

*ECSEDI ISTVAN: A debreceni és tiszántúli magyar ember táplálkozása.* Ernährung der ungarischen Bevölkerung in Debrecen und jenseits der Theiss. 133 képpel. 258 l. A Déri Múzeum néprajzi osztályának ismeretterjesztő közelményei. 5. füzet. 1935.

Az emberföldrajzi szempontból szinte döntő fontosságú néptáplálkozás kérdése nálunk eddig elkerülte a kutatók figyelmét. Annál örvendetesebb, hogy ezt a kérdést éppen Nagyalföldünk legmagyarabb vidékére vonatkozólag ilyen gondos és részletes földolgozásban ismerhetjük meg. A gyermek táplálásáról, a nyersétel szerepéről, tömérdek sajátos népetelünkről, az itálról, tűzrevalóról, evőeszközökről és az újabb elszegényedés hatásairól, stb. meglepően érdekes fejezetekben számol be a szerző, akinél szakavatottabb és hivatottabb ismerője e tárgynak nem volt és a néprajzi hagyományok mulandóságát tekintve, a jövőben már alig is lehet.

Szilády Zoltán.

**TAMAS LAJOS:** *Rómaiak, románok és oláhok Dácia Trajánában.* M. Tud. Akadémia kiadv. 1935. 1—234.

Az új birtoklók politikai célzatú ferdítéseivel szemben gazdag irodalmi tanulmány alapján világítja meg mindazokat az okokat, amelyek a dáció—román elméletet (újabban már egyes román tudományos körökben is) tartathatatlanná teszik. Történeti és különösen nyelvészeti alapon rávezet arra, hogy a 12—13. század óta északra vándorló oláhság kialakulását csakis a Balkán nyugati és északnyugati részeiben kereshetjük.

### *b) külföldi :*

**GEORGE J. MILLER and ALMON E. PARKINS:** *Geography of North America.* Második javított kiadás. New York: John Willey and Sons; London: Chapman and Hall, 1934. XVIII., 632 l. 8°. 288 ábrával és szövegek közti képpel. Ára 45.50 dollár.

Miller és Parkins Északamerika földrajza egyik legelterjedtebb és legjobb egyetemi tankönyve az Egyesült Államoknak. Beosztása első pillanatra nem különbözik nagyon a többi hasonló amerikai könyvtől, de az anyag feldolgozása, használata, ismertetése határozottan új irányokban való fejlődést mutat. Az új irányelveket leginkább az első részben (North America as a whole) és a második rész első fejezetében (The United States as a national unit) találjuk. Itt nyilatkozik meg a legerősebben az integrálásra való hajlandóság, amely az eddigi aprólékos, részletekbe menő vizsgálódásokat összefoglalja és szerves egészbe olvasztja. Kimutatják a szerzők, hogy az eddigi provinciális gondolkozásmód nem alkalmas az Egyesült Államok harmonikus gazdasági kifejlődésére, ehhez a nemzeti egység harmonikus gondolatára van szükség. Ezekből a szempontokból vizsgálják a szerzők az Egyesült Államok természeti viszonyait és javait, hogy ezáltal az érdeklődők összefüggő képet (over-view) alkothassanak maguknak.

A könyv további részében a szerzők regionális alapon tárgyalják Északamerika különböző részeit. Az Egyesült Államok regionális tárgyalásában fejezetenként különítik el a fizikai tájelemeket és a gazdasági élet reprezentatív fontosságú ágait.

Canadát, Mexicót és Középamerikát már kevésbé részletesen tárgyalják. Ennek részben a forrásanyag hiánya és a mű tankönyvjellege az oka.

Ki kell emelnünk a könyvnek kitűnő, érthető és egyszerű stílusát, elsőrendű nyomását. Minden fejezet után az amerikai tankönyvek szokása szerint az anyagot új megvilágításba helyező kérdéseket találunk. A nagyszámú diagramm, térképvázlat, térkép és fénykép nemcsak illusztrálja a könyvet, hanem a tárgyalás menetének is szerves alkotórésze.

*rüdesheimi Dietrich Zsigmond dr.,*  
az University of Florida tanára.

**HETTNER, ALFRED:** *Vergleichende Länderkunde.* IV. köt. Die Pflanzenwelt. Die Tierwelt. Die Menschheit. Die Erdräume. 190 kép és szöveg közötti térkép és ábra. I—X. 1—347. l. 8°. B. G. Teubner, Leipzig—Berlin, Külföldiek részére leszállított ára fűzve 9.75; kötve 10.50 márka.

Hettner nagy összefoglaló munkájának általános jellemzéséről és a

szerző gondolatmenetéről a megelőző kötetek ismertetésekor a Földrajzi Közleményben már megemlékeztünk (F. K. LXI. köt. 274., LXII. köt. 158—159.). Ez az egyúttal utolsó kötet elsősorban növény- és állatföldrajz. A növényföldrajzi rész főbb fejezetei: Növényvilág, növények vándorlása és elterjedése, a növények életfeltételei, a növényzet kialakulásának törvényei, a jelenkori növényzet, vegetációs övek, a Föld növénytakarója, stb. A növényföldrajzhoz csaknem teljesen hasonló mértékben és beosztásban tárgyalja Hettner a Föld állatvilágát is. A növény- és állatföldrajzhoz viszonyítva aránylag szűkebb keretek között tárgyalja a szerző az ember földrajzát. Az általánosabb természetű bevezető részek után részletesebben szól a Föld benépesüléséről és megszállásáról a következő alcsoportokban: a vidékek megszállása és átalakítása; növények és állatok kipusztítása, kultúr-növények és háziállatok; különleges településformák, a Föld népessége, lakóhelyek. A forgalom formái, különböző forgalmi övezetek és forgalmi hálózatok. A gazdasági élet: a gazdasági élet általános kialakulása, mezőgazdaság, halászat és vízgazdálkodás, bányászat, ipar, kereskedelem, fogyasztás, stb. Végezetül a munka végén (306—343.) a földfelszín összefoglaló és összehasonlító képét rajzolja meg.

Hettner munkája nagyon sok értékes és érdekes gondolatot vet fel, földrajzi meglátásokban igen gazdag. A növény- és állatföldrajz kétségtelenül a legjobb geográfusok részére, tapasztalt geográfus szemmel írott összefoglaló munka. Ebből a szempontból lényegesen különbözik és meg is haladja akár De Martonne, akár Supan általános földrajzának legújabb kiadásában megjelent növény- és állatföldrajzot. Az anyag kezelésének módszere az oka, hogy Hettner kénytelen ismétlésekbe bocsájtkozni, de ezek az ismétlések érthetőek és nem bántóak. A földrajzi irodalom mindenesetre köszönettel könyvelheti el Hettner földrajzi munkában eltöltött életének sok tapasztalat nyomán írt nagy összefoglaló munkáját. *Kéz A.*

*MARTIN KORNRUMPF: Mensch und Landschaft auf Celebes.* Beiheft 8 zur „Geographischen Wochenschrift“. Ferdinand Hirt. Breslau, 1935. 95 lap, 10 térkép és 12 esődiagramm. Ára füzve 4 M 50 pf.

Szerző Hollandus Keletindióban sohasem járt, trópuszt még nem látott. Műve az irodalom alapján készült. Ezenkívül néhány múzeum meglátogatása és Celebesen járt kutatókkal nyert különféle értesülés nyújtott neki alapot doktori disszertációjának megírásához.

Adatait általában jó geográfus érzékkel szintétikusan egybedolgozva tárja elénk. A dolog természetéből folyó bizonyos tankönyvszerű merevséget az eleven stílussal ellensúlyozza. A rendelkezésre álló adatokat igyekszik minden esetben jelentőségükhöz mérten megfelelő terjedelemben tárgyalni. A fizikai és az emberföldrajzi vonatkozásokat egyaránt tekintetbe veszi és arra törekszik, hogy ez ne történjék egyik vagy másik rovására. Sajnos, ez a törekvése csak kísérlet marad. Minthogy csupán a meglévő adatokra kénytelen támaszkodni, nem annyira Celebes szigetét, mint inkább annak irodalmát ismerteti. Az adatok mennyisége szerint egyik területről sokat tud mondani, másiról úgyszólván semmit. Ez a mindúntalan kivilágító aránytalanság, sok tekintetben félrevezeti az olvasót és a kép egységét nagymértékben lerontja. Így pl. míg Délcelebesről jó áttekintést nyújt, ad-



dig Középső- és Keletcelebesről alig emlékezik meg, pedig kéziratának lezárásáig erről a területekről is sok földrajzi és földtani leírás látott napvilágot. Nem ismeri Dickmann és Julius Délkeletcelebesről, valamint Waterschoot van der Gracht Középccelebesről készült geológiai leírásait. Hasonlóan elkerülte figyelmét 1933-ban a Földtani Közlönyben megjelent Keletcelebesről szóló munkám. Nem sorolja fel ezenkívül számos szerző, így a két Wichmann, Kemmerling, Verbeek, Wing Easton, stb. műveit, akik pedig ugyancsak fontos felderítő munkát végeztek Celebesen.

Leginkább a geológiai és morfológiai részeknél vehető észre, hogy az irodalmi adatok alapján készített ilyen összeállítás nem adhat kielégítő geográfiai képet. Dacára a munkához mellékelte kezdetleges földtani térképnek, a szintézis hiánya folytán ez a leggyengébb fejezete a dolgozatnak. A geológiai irodalom gondosabb átdolgozásával egységesebb morfológiai képet is nyújthatott volna, anélkül, hogy feltevésekbe bocsátkoznék. Ennek híján a tájakat nem tudja jellemezni, vázlatos marad s csupán reliefeket nyújt egységes morfológia helyett.

A munka egyik legértékesebb része az éghajlat. Az egyenlítői monszunok érvényesülését gondosan elemzi és az egyes éghajlati övekről jó áttekintést ad. A morfológiai és a klimatológiai viszonyok alapján a növény- és állatvilág okozati jellemzése jó geográfiai érzékről tanuskodik. Igen jó a néprajzi fejezet is. A geográfiai táj-adottságok hatását az emberre, a lakosság kultúráját, civilizációját, gazdasági tevékenységét bár csak főbb vonásokban, de egységes képben tárja elénk.

Gazdaságföldrajzi vonatkozásban csupán sematikus összefoglalást nyerünk a gazdasági javak termeléséről, elosztásáról és jövő lehetőségeiről. A hasznosítható bányatermékekről azonban (így Középccelebes vasérc, Délkeletcelebes vas- és nikkelérc-előfordulásairól, Nyugatcelebes petróleum- lehetőségeiről, stb.) egyáltalán nem tesz említést. Hiánya a munkának az is, hogy a szövegben említett helynevek nagyrésze a mellékelte kismértékű térképvázlatokon nem található meg. A szöveg áttekinthetőségét is jól kiegészíthette volna, ha nagyobb mértékű jó topográfiai térképet csatol művéhez.

Miután szerző Celebesről szóló irodalmi ismereteinket akarta összefoglalóan értékelni, megállapíthatjuk, hogy ezt a célját nagyjában véve elérte és hasznos munkát végzett.

*Dr. Lóczy Lajos.*

*RAOUL BLANCHARD: L'Amérique du Nord. — États-Unis, Canada et Alaska. Paris, 1933. A. Fayard et Cie. 398 lap.*

Szerző az amerikai Harvard és a grenoblei egyetem tanára. Könyvét a nagyközönség igényeinek szem előtt tartásával írta. Ezt a célt a kiadványszerző alcíme (Géographie pour tous) is jelzi. Ezért lehetőleg kerüli a tudományos földrajz különleges szókincsét, mondanivalóját magyar tudományos könyveknél ismeretlen élénkségű stílusban írja meg, de nem feledkezik meg a nagyobb igényekről sem. A lényeges kérdések és problémák lehető teljes és világos tárgyalásakor magasabb igényeket törekszik kielégíteni. Ebben különbözik lényegesen egy másik francia szerző Amerika-munkájától, amelyek szerzőnk bő és kimerítő forrásanyagának élén sorol föl. Ez André Siegfried: Les États-Unis d'aujourd'hui című könyve, amely viszont kizárólag szakemberek részére készült.

Blanchard bejárta egész Canadát és Alaskát, továbbá az Egyesült Államok majdnem egész területét.

Rövid, alig húszlapos bevezetésben foglalkozik a kontinens fizikai földrajzi jelenségével és a politikai alakulás főbb vonásaival, aztán tér át a részletes tárgyalásra. Anyagát két részre osztja: az egész mű háromnegyedét elfoglaló első könyv az Egyesült Államokkal foglalkozik, a második, jelentékenyen kisebb és a dolog természetéből folyóan kevésbé érdekes könyv pedig Canadát, New-Foundlandot és Alaskát írja le.

Az Egyesült Államok tárgyalását természetes tájakra való elkülönüléssel vezeti be. A majdnem Európa nagyságú területnek csupán öt tájra való tagolása leginkább mutatja a nagyközönség igényeinek kielégítésére való törekvését.

A vidékek a következők: Uj-Anglia, Közép-Kelet, Dél, Közép-Nyugat és Nyugat. Kiterjedésüknek és jelentőségüknek megfelelően különböző terjedelmű tárgyalásban részesülnek. A menetet a nagyterületű egységeken belül felvett, kisebb tájak szabják meg. Az Unióról szóló első részt aránylag rövid fejezet zárja le. Ebben „az amerikai élet” főcímen összefoglaló képet ad az államok mezőgazdasági, ipari, forgalmi és népességi viszonyairól, befejezván a könyvnek eme legértékesebb és legszebb fejezetét az amerikai egyformaság (a minden külföldinek legelőször szemetszűrő híres sameness) és az amerikai terjeszkedés szűkreszabott, de nagyon talpraesett és sikerült taglalásával.

A második könyv nagyobbik fele: 1. tengerparti vidékek és New-Foundland, 2. a Szent-Lőrinc folyó területe, 3. a préri, 4. Brit-Columbia és 5. Észak Canada felosztással Canada tájak szerinti leírását adja, befejezván a részletes tárgyalást a canadai politikai test összefoglaló képével. Másik, elenyészően kiterjedelmű része Alaskát tárgyalja.

Körülbelül félszáz vázlat és kartogramm egészíti ki a szöveget.

Ujabbán a német irodalomban érdekes törekvésekkel találkozunk. Elítélik az egyes tájegységeknek ok és okozati összefüggésbe hozott sorrend alapján álló tárgyalását, kimutatva azt, hogy a sorrend egyes tagjai között meglévőnek feltételezett összefüggés nagyon sokszor fiktív. Ha a német tudományos leíró földrajzi kézikönyvek legtöbbjére gondolunk, indokoltnak tartjuk a fentnevezett törekvések megindulását. A francia leíró földrajzi irodalom szintén bizonyos logikai egymásután, sorrend szerint végzi az egyes területek földrajzi leírását. Azonban eljárásában kidomborodik az összes tényezők sokszoros egymásbakapcsolódása, egymásrahatása, a sorrend bizonyos tagjainak egyoldalú ok és okozati összefüggéshiánya.

Blanchard könyve ebből a szempontból kitűnő indítékul szolgálhatna. Olvasása bizonyára kifejlesztené a mi tankönyvíróinktól, sőt bizonyos mértékben kézikönyvíróinktól követett és túlnyomólag alkalmazott német tárgyalásmód átalakulását és tökéletesedését.

*Prochaska Ferenc dr.*

*LE PORT de GDYNIA.* Publié par le Ministère de l'industrie et du Commerce. 1 köt. 150 old. 2 térképpel és 65 képpel.

A párisi környéki békék gondoltak arra, hogy a 32 milliós lengyel népnek a tengerre utat biztosítsanak és megalkották a lengyel korridort. Közvetlenül Danzig mellett lévő Gdingen halászfalucskát szemelték ki a

lengyel kikötőnek és amíg ennek a falunak 1920-ban csak 800 főnyi lakosa volt, addig az már ma 40 ezer főből áll. Gdynia fejlődése valóban amerikai, mert amíg 1923-ban a lengyel kereskedelem tengeri forgalmának 7.45%-át bonyolította le, addig 1933-ban már 69.4%-át. Ezt természetesen Danzigtól vette el és így érthető Danzig jelentőségének nagyarányú csökkenése. A kikötő forgalma 1933-ban 6,207.736 tonna volt, a balti kikötők között az első helyet és az európaiak között a hatodik helyet foglalja el. Jellemző, hogy 1930-ban Gdyniába 564 tonna gyapotot hoztak be, 1933-ban már 77.733 tonnát. Rizst 46.864 tonnát, 1933-ban pedig már 53.768 tonnát. Ennek tekintélyes részét azonban csak tárolják, hántolják, részben rizslisztet őrlnek ott a kikötőben és úgy kerül megint továbbszállításra. Az érdekes könyv nagyon sok adata bizonyítja, hogy a lengyelek jogosan büszkék lehetnek Gdyniára és hogy a németeknek és danzigiaknak van miért szomorkodni. A nagy kikötőbe főként hollandi munkát és tőkét fektettek. Az érdekes könyv Társaságunk könyvtárában is megvan.

R. A. dr.

HANS SCHREPFER: *Landeskunde von Deutschland*. Bd. I.: Der Nodrwesten. Teubner, Leipzig és Berlin, 1935, 279 oldal. Ára külföldi kedvezményvel fizűve 7.95, kötve 9 márka.

Ez a munka a Krebs szerkesztésében megjelent sorozat első kötete. A második és harmadik kötet (Északkelet-, illetőleg Délnyugatnémetország) már régebben megjelent. A szerző szerint az éghajlatban, a növényzetben és bizonyos fokig az életmódban is kifejezésre jutó atlanti hatás az, mely a kontinentális kelettől és a Baltikumhoz kapcsolódó északról elkülöníti. Ez nem is vonható kétségbe, de viszont az is kétségtelen, hogy a Thüringiai medencével, a Marsch vidékkel, Schleswiggel és az Eifelrel egymástól igen eltérő tájak kerültek össze. Németország tájkülönbségei a nagyobb egy-  
ségekre való felosztást mindenképpen illuzórikussá teszi.

A könyvnek pontosan fele az általános rész, amely a szokásos tárgyalásrendet követi. A különleges részben, amelyben az egyes tájakat veszi tárgyalás alá, már a tájat uráló elemekből indul ki, azt teszi a tárgyalás gerincévé. Módszertani szempontból mindenképpen helyeselhető álláspont! A tárgyi részhez különben a helyi viszonyokat alaposan nem ismerő kifogásokat aligha emelhet. Minden fejezetén látszik, hogy a szerző saját szemléletén kívül a vonatkozó irodalmat igen alaposan tanulmányozta. Az irodalmi összeállítás, amely 722 munkát foglal magában, egymagában is érték. A technikai kiállítás kifogástalan: finom papiros, rengeteg térképvázlat, 56 elsőrangúan egybeválogatott kép. Hátrányosan befolyásolja azonban a könyv használhatóságát a tárgymutató hiánya. A munka méltán sorakozik a már megjelent kötetek mellé, amelyek együtt ma Németország legjobb leíró földrajzát szolgáltatják.

Koch Ferenc dr.

H. TOLLNER, R. KANITSCHNEIDER und F. KOPF: *145 Monate in der Arktis*. 1 köt. 128 oldal, számos műmelléklettel. Wien, 1935. Ára 3 Sch.

1932—33-ban a Föld 44 állama vállalkozott a második sarki év megrendezésére. 1883-ban volt az első, amelyen Magyarország Ausztriával együtt vett részt az úgynevezett Payer—Weyprecht-féle sarki expedícióban, a magyarokat Kepes orvos képviselte volt. Most Magyarországnak nem jutott különösebb szerep a nagy nemzetközi együttműködésben, csak a Meteorológiai Intézetben végeztek rendszeres óránkénti felhőmegfigyeléseket, a deb-

receni egyetemen rendszeres aerológiai észleléseket. Ausztria ismét *Jan Mayen* szigetére küldötte ki embereit és a bécsi Meteorológiai Intézet kiváló igazgatója, *Schmidt* professzor rendezte meg az osztrák kutatást. Három fiatal geofizikus, *Tollner*, *Kanitschneider* és *Kopf* utaztak Jan Mayenre, ahol rendszeres földmágnességi és meteorológiai, valamint egyéb geofizikai észleléseket végeztek. Szerzők ezt az utat igen érdekesen, sőt érdekesítően írják le. Kis híja, hogy a két kutató egy hatalmas hóviharban el nem pusztult, amikor már a jelentkező skorbut miatt kénytelenek voltak nagyobb kirándulásra indulni, hogy élelmezésmódjukon változtassanak.

A szép kiállítású könyvet mindenkinek figyelmébe ajánlom, aki érdeklődik a mai sarkkutatás iránt. Az osztrákok szép munkát végeztek Jan Mayen szigetén, ahol ha sokat szenvedtek is, olyan teljesítményre gondolhatnak vissza, amelyre nemcsak ők maguk, hanem egész Ausztria is büszke lehet. Az expedíció költségeit az osztrák állam, a Tudományos Akadémia és számos magánszemély fedezte, a különböző gyárak, szállítók, stb. iparkodtak minél nagyobb mértékben segítségére lenni a nemzeti kutató útnak.

R. A. dr.

*PROF. DR. WILHELM CREDNER: Siam, des Land der Tai. — 422 oldal, 27 ábra, 32 tábla és 12 térkép. — I. Engelborn's Nachf. Stuttgart, 1935.*

Prof. dr. W. Credner müncheni egyetemi tanár 1927-ben több utazást tett Sziámban a Notgemeinschaft segítségével. A kötet az *Albrecht Penck* szerkesztette *Bibliotek Länderkundlichen Handbücher* sorozatban jelent meg.

A nagy gonddal sajtó alá rendezett kötet részletesen és alaposan tárgyalja az ország földtani kialakulását és felszíni formáit. Külön fejezetben számol be az utazás folyamán begyűjtött és jól felhasználható éghajlati adatokról. A vizikincsek és a talaj tárgyalása után növény- és állatföldrajzi áttekintés következik.

A könyvnek különösen értékes része a lakosságról és ennek életéről szóló fejezetcsoporthoz. A szíamiak magukat *muang tai*-nak, azaz a *tai* népek országának nevezik. Ez jogos, mert a mai 11.5 millió lakosságnak (1930) túlnyomó része, 9.85 millió *tai*. Igen élvezetesen és alapos készültséggel írja le, hogyan törtek elő Hátsóindia hegyvidékeiről délnek a *tai* törzsek, hogyan szállják meg a *kmer* és a *malája* törzsekkel folytatott szakadatlan harcok közben a *Menam* folyó síkságát. A nyomás észak felől a kínai népektől jött, de a megtelepedés után igen erőssé vált az indiai művelődés befolyása is. A kezdetleges életű törzsekről (a trópusi őserdő és a monszunerdő gyűjtőgetű és vadászó népei, az erdőirtó és az irtásokon termelő törzsek, a hegylakók) hiteles földrajzi képet kapunk. Szerző meglátogatta az 1000 m-nél magasabban tanyázó hegylakókat is: ezek földművelők és pásztorok. Ide tartoznak a *Miao* (macska), *Yao*, *Lahu* és *Lissu* törzsek, melyeknek délfelé való vándorlása ma is tart.

A nemzetgazdaság formáinak tárgyalása során szól a rizs, fűszerek, gyapot, juta, pálma, cukornád, kávé, tea, trópusi gyümölcsök, stb. termeléséről, a halászatról, erdőgazdálkodásról, bányászatról (cink, só, drágakövek, stb.) és forgalomról. Ezek alapján jelöli ki Sziám helyét a világ gazdaságban. Az államról, műveltségéről és történetéről szóló fejezeteket követi a vásárhelyek és városok leírása.

Az alapos szaktudással, elmélyedéssel, élvezetesen megírt, izlésesen kiállított jegyzékei, utalásai, függelékei és térképei alapján jól használható kötet világos, részletes és indokolt földrajzi képet nyújt Sziámról. Képei igen értékesek; külön dicséretet érdemelnek.

vitéz Temesy Győző.

*E. A. REEVES: Hints to Travellers.* 11. kiad. I. köt. Royal Geographical Society, London, 1935.

Az I—VII. és 448 lapra terjedő könyvre a legértékesebb bírálat az, hogy immár 11-ik kiadása fekszik előttünk. A munka hosszú multra tekint vissza. Első kiadásában kis füzet volt, melyet 1854-ben *J. Coles*, a Royal Geographical Society-nek akkori terepfelvételi oktatója állított össze. Azóta folyton bővítve és javítva, jelenlegi alakját a 9. kiadásban, 1906-ban nyerte *E. A. Reeves* szerkesztésében, aki 1901-től 1933-ig a Royal Geographical Society oktatója volt. Ő készítette elő a mostani 11-ik kiadást is. E kiadásban jelenik meg a munka először két kötetben. Az újabb és újabb kiadások folyamán folyton javított alakot és tartalmat nyert és így érte el a munka mai tökéletességét.

A most megjelent első kötet a terepfelvétel technikáját, az idetartozó műszereket, eljárásokat, a kapcsolatos csillagászati megfigyeléseket, helymeghatározásmódszereket és számításokat ismerteti és nagyszámú (I—XXXIV.) számtáblázatot tartalmaz, amelyek a megfigyelések kiértékelésében szükségesek vagy fontos átszámító táblák. Az 1936-ban megjelenendő II. kötet az utazó geográfus vagy kutatócsoport személyes felszerelésére, a poggyászszállításra, fényképezésre, gyűjtésre és az egészségügyre vonatkozó tanácsokat és tudnivalókat fogja összefoglalni.

A munka I. részében a mérési és felvételi eljárásokra adott utasításokat mindenütt részletes számpéldák — a gyakorlatban legjobban bevált elrendezésben — egészítik ki. A munka gyakorlati és tanító céljának megfelelően az előadás rendkívül világos és tömörsége mellett eléggé részletes. A szép kiállítású, tetszetős külsejű és jó formájánál fogva is könnyen kezelhető munkában minden geográfus, geofizikus, stb., akinek külső munkái folyamán terepfelvételt, helymeghatározást, stb. kell végeznie, kitűnő és megbízható tanácsadót talál.

St. L.

*DR. PAUL KIRN: Politische Geschichte der deutschen Grenzen.* Leipzig, 1934. Bibliographisches Institut A.-G. 8°, 192 old., 12 egyszínű és 7 több-színű térképpel. Ára kötve 4.80 RM.

A páriskörnyéki békék a legyőzött államokban a határkérdésekre terelik a figyelmet. Ez keltette életre ezt a könyvet is.

Bevezetésül a gyeplíniatának vonalhatárrá való fejlődésével foglalkozik, majd rátér a német határok történetének részletes leírására. Magunk előtt látjuk Lothár birodalmának a verduni szerződésekkel kialakult nyugati határát, mely azután Németország határává lesz. Látjuk, mint vesztek el a németek a középkorban Dauphinét, Provencet, majd az újkorban Flandriát, Lotharingiát, Elzászt és a Franche Comté, hogyan lesz azután Németalföld és Svájc önálló. A két Napóleon korának határváltozásait és végül a versaillesi béke országcsontkítását vetíti elének a szerző.

Északon látjuk a kialakuló Dániát, keleten a bizonytalan határu ör-

grófságok kialakulását, majd Csehországnak a birodalomhoz való kapcsolását, a német lovagrend poroszországi és memelvidéki terjeszkedését. A délkeleti örgrófságokból kialakul az osztrák főhercegség, majd a mohácsi vész táján a lovagrend hódításaiból a porosz hercegség. Magyarország is a német érdekkörbe kerül. Látjuk azután Lengyelország három felosztását, Ausztria elszakadását és a békebeli határ kialakulását, végül a versaillesi békediktátum nyomán a korridort, Posent, Nyugatporoszország és Felsőszilézia elvesztett részeit.

Nagyon megkönnyíti az átekintést a sok térkép, melyek — bármily szokatlan is — Magyarországot sehol sem tüntetik fel a birodalom részeként. Viszont nagy hibájuk, hogy a középkori keleti gyeprü- vagy bizonytalan határokat is oly határozott vonallal ábrázolják, mint a nyugatiakat. Így azután Nagy Károly birodalmának keleti határa a Dunakönyöktől egyenes vonalban húzódik É-nak, egész a lengyel részekig, mi — bizony — kissé szokatlanul hat. Mindamellett éppen nagy térképanyaga teszi a munkát a határkérdésekkel foglalkozó politikai geográfus számára elsőrangú forrássá.

Glaser Lajos dr.

*WALTER METAG: Die Tunnelanlage der deutschen Mittelbirge.* (Beiheft 7 zur „Geographischen Wochenschrift.“) Breslau, 1934. F. Hirt. 8°. 58 old., 16 térképpel és grafikkal (Ára füzve R. M. 1.50.)

J. Siedentop hallei magántanár Tunnelgeographie der Alpen c. művének hatása alatt szerzőnk az alagutakat földrajzi szempontból igyekszik osztályozni. Sorraveszi a Német középhegység egyes tagjait és rövid geogenetikuss, valamint morfológiai ismertetésük után rátér a területükön lévő alagutak tárgyalására. Végül grafikonokban hasonlítja eredményeit össze.

Mindenütt ügyesen emeli ki a domborzati formák és a vasuti vonalvezetés összefüggéseit, azonban a forgalom intenzitásának és ezen keresztül az egész gazdasági életnek hatásait már nem vizsgálja. Így könyve a sok földrajzi rész ellenére is inkább vasúttechnikai jellegű. Ez nem a szerző egyéni hibája, hanem az egész német közlekedésföldrajzé, amely még ma sem tudja magát függetleníteni a közlekedés mérnöki oldalától és nem állítja be a problémákat a gazdasági élet egységébe.

Könyve mindamellett tanulságos olvasmány az e téren még csak egyes mechanizáló kísérleteket tapasztalt magyar olvasónak.

Glaser dr.

*Petit Annuaire Statistique de la Pologne.* 1935. Varsovie, 1935. VI. köt. 236 oldal.

A lengyel nemzeti statisztikai hivatal (Office Central de Statistique de la République Polonaise) kiadványa lengyel, francia, angol és német nyelven jelenik meg. Az I. és II. fejezet földrajzi és meteorológiai adatokat tartalmaz, a II. rész már nemcsak lengyel területi adatokat, hanem összehasonlító európai adatokat is. Összesen 18 különböző fejezetben ismerteti a lengyel statisztikai eredményeket és sok külföldi állam hasonló adataival veti össze. R. A.

*DANIEL HÄBERLE: Neuere Beobachtungen über Verwitterungsformen im Buntsandstein.* (Wannen und Kassel.) Badischen Geologischen Abhand-

lungen. Jahrgang VI. Heft 1. 1934. Verlag C. F. Müller, Karlsruhe (Baden) S. 17—38. Mit 9. Abbildungen.

A gránitban, kváderhomokkőben és tarkahomokkőben, tehát nemcsak szerkezetileg, de ásványos összetétel szerint is erősen különböző kőzetekben, ugyanazok, vagy legalább is nagyon hasonló üregek képződnek. Különösen a gránit és a tarkahomokkő esetében meglepő a megegyezés. Szerző a Sächsische Schweiz kváderhomokkővét, a Riesengebirge gránitját, de alaposabban a Pfälzerwald tarkahomokkővét vizsgálja. Az előbbi kőzetek felszínén vízszintes települést, csupaszfelületű sziklalapokon, sőt egyedülálló tömbökön is találunk merőlegesen besüllyesztett mélyítéseket, amelyeket az archeológusok pogány áldozati köveknek, a régi morfológiai munkák pedig gleccsarmalmoknak, evorziós örvényüstöknek írtak le és ezekkel bizonyították a Riesengebirge eljegesedését is. Később kiderült, hogy képződésük mindig természetes pusztulásfolyamatokra vezethető vissza s különösen fontos szerepet játszik kialakulásukban a szelektívus lepusztulás. Szerző e formákat két főcsoportba osztja: 1. a rendesen nagyobb, gyakran 100 m hosszúságot is elérő *teknők* és *kádak*, aránylag igen lapos, csekély alakulatok; ezeknek a jégkori, lefolyástalan mélyedéseknek létrehozásában a főszerep a szélnek jutott, amennyiben a jégkor száraz időszakában a málladékot kifújta belőlük. Jelenleg humusszal és nedvességet kedvelő vegetációval, gyakran kis tával vannak kitöltve. 2. *csészék*, *fazekak*, *üstök*. Ezek 10—300 cm hosszú, 10—50 cm mély, kör-, vagy ellipszoidformájú mélyedések. Kialakulásuknál különböző erők működtek, sőt munkálkodnak még ma is. Legfontosabbak ezek közül a fizikai, kémiai és a biológiai mállás tényezői: a települési viszonyok, szél, napsugárzás, beárnyékoltság, de főképpen a nedvesség. Az üregek szabadon fekszenek, vagy humusszal, vegetációval takartak. Mélységük a nagy, lapos, sekély talaktól a hasas, mély üstökig — ez a valószínű végállapot — az összes fokozatokat mutatja. Az üstök feneke gyakran nagyobb átmérőjű, mint a nyílásuk. Ez a bennük jéggefagyott víz kőzetpusztító, feszítő munkájának eredménye s annak bizonyítéka, hogy a mállás bővítő, oldalra irányuló hatást is kifejezhet. Az üregek mélységi növekedése homokkőben gyorsabb, mint gránitban. *Blanck* kizártnak tartja, hogy megjelenésük a regionális-klimatikus viszonyokkal összefüggésben állhatna.

A tárgyalt üregtípusok tehát hasonló klimatikus viszonyok között, ugyanazon exogén erő hatására jöttek létre a különböző kőzetekben. A ki-mélyülések a fizikai, kémiai és biológiai mállás összehatását egészen kivételes mértékben egyesítik magukban és még ma is fejlődnek, ha magát a mélyülés folyamatát nem is tudjuk mérésekkel ellenőrizni. Érdekelhet bennünket is *Häberle* pontos vizsgálata, mert pl. a kővágóörsi „kötenger” pontusi-pannóniai homokkővén szép kifejlődésben megtaláljuk ugyanezeket a képződményeket.

Kerekes József.

*Japans Seefischerei.* Eine wirtschaftsgeographische Zusammenfassung von HANS JULIUS SCHEPERS. Ferdinand Hirt in Breslau. 1935. 228 old. 8°. Ára füzve 6 RM.

Igen érdekes könyv. Megismertet Japánnal, mint a világ egyik legnagyobb halászvidékével. Az ország természeti tényezői közül már fekvése is

a tengeri életre utalja a lakosságát. A környező nagy selfek viszont halgazdaggá teszik a japáni vizeket. A szigetvilág észak-déli terjedése, valamint az itt található hideg és meleg áramlatok változatossá teszik a halállományt. Észak hideg vizeiben kevés a halfajta, de viszont igen nagy a halak tömege, míg délen a szubtrópusi vizeken sokféle, értékes fajt lehet fogni. Az egyes gazdaságilag értékes halfajtákat külön fejezetben tárgyalja a szerző.

A japáni nép, mint szigetlakó, már ősidőkben is a tengeren és a tengerből élő nép volt és ma is az. Megnyilatkozik ez jellemében, művészetében, szellemi és vallási életében. A népsűrűségi és közlekedési viszonyok ismertetése után a halászatnak és az államnak a viszonyát tárgyalja. Inkább néprajzi érdekességű az a két fejezet, amely a halászárművekkel és halászati módokkal foglalkozik.

*Kádár László dr.*

## Társasági ügyek.

### Főtitkári jelentés az 1935., LXIV. évről.

*vitéz Temesy Győző dr.*

Az 1935. évre Társaságunk szempontjából sem szabad panaszkodnunk. Nem váltott be minden reményt, nevezetesen a pécsi vándorgyűlésről le kellett mondanunk és vidéki szakosztályt szervezni nem sikerült, de fenn tudtuk tartani lapjainkat és az esztendő számadásait 3244.60 pengős tiszta maradvánnyal zártuk le. Nem sikerült tagjaink számát megtartanunk, de a nemfizetőktől váltunk meg és mostani tagjaink valóban komoly érdeklődéssel és kötelezettségeik pontos teljesítésével tűnnek ki: ennek következtében 22.768.81 P összes bevételből 19.470.— P volt a tagdíjbevétel és a Társaság életében zökkenő nem volt. Az adományok egyébként ritka sorában feltűnik a Franklin Társulat jelentős adománya.

A *Földrajzi Közleményeket* ezévből is *Hézszer Aurél* és *Kéz Andor* szerkesztette Temesy Győző közreműködésével. A Cholnoky-füzettel nemcsak az évfolyam terjedelmét fokoztuk rendkívüli mértékűre, hanem maradandó emléket állítottunk elnökünkhöz való ragaszkodásunknak. A *Földgömböi* újra *Kéz Andor* és *Baktay Ervin* szerkesztette, kiváló sikerrel.

Ezévből is teljesen kihasználtuk az előadások idényét. 1935-ben 7 estélyt és 8 szakülést rendeztünk, azonkívül gazdasági és didaktikai szakosztályiánk is rendszeresen havi üléseket tartottak. Az estélyeket a Honvédtisztek Orsz. Tud. és Kaszinó Egyesülettel karöltve rendeztük a Tiszti Kaszinó nagytermében, minden alkalommal nagyszámú és őszintén érdeklődő közönség részvételével. Kérem a közgyűlést, méltóztassék a Tiszti Kaszinó Elnökségének megértéséért, együttműködéséért és vetítőképek kiadásainkhoz való 100.— pengős hozzájárulásáért köszönetét kifejezni.

Tagmozgalmunk a következő képet mutatja: (A zárójelben közölt szám a tavalyi.) Rendes tag 2256 (2594), a'apító 41 (42), pártoló 1 (1), hazai tiszteleti 14 (16), külf. tiszteleti 27 (27), hazai lev. t. 22 (22), külf. lev. t. 10 (10). Összes taglétszám 2371 (2712). Előfizetők 172 (146). Cserepéld. 204 (194). — A létszámcsökkenés nem meglepetés: számoltunk a Földgömb tagok nagyrészenek kiválásával, azonkívül lassú, de állandó jelentkezés mutatkozik komolyan érdeklődő tagokban.

Megilletődéssel emlékezem meg P. K. Kozlov Péter külföldi tiszt. ta-



gunk elhunytáról. A kiváló orosz tudós belsőázsiai kutatásaival elévülhetetlen érdemeket szerzett.

1935. dec. 5-én rendkívüli közgyűlést tartottunk, amely az új alapszabályok tervezetét elfogadta. Új alapszabályaink jelenleg megerősítés alatt állnak.

1935. dec. 7-én *Sven Hedin* előadását rendeztük meg. A világhírű Ázsia kutató előadására zsúfolásig megtelt a Tiszti Kaszinó nagyterme igen előkelő közönséggel.

*Sven Hedin* most is, mint a multban mindig, hazánk őszinte barátjának bizonyult és Társaságunknak önzetlenül és nyilvános előadását megelőzően állott rendelkezésére, úgyis, mint elnökünknek régi személyes barátja. Úgy érzem, a közgyűlés nem búcsúzhatik a *Sven Hedin* előadásáról szóló jelentéstől anélkül, hogy a nagy utazónak meleg köszönetét ne fejezze ki.

Még három külföldi előadónk volt: május 13-án *Owen Rutter* angol utazó beszélt *Borneóról* angolul, dec. 11-én pedig *Dr. Rungaldier* bécsi főisk. tanár tartott szakelőadást: *Pusztalandschaft und Pusztasfrage* címmel. Azonkívül okt. 4-én rendkívüli előadást rendeztünk, amelyen *Dr. Albert Herrmann* berlini professzor *Innerasiatische Handelswege* címen adott elő. Hálás köszönet mindhármuknak áldozatkészségükért és nagyértékű előadásukért.

### Szakülések.

1935. október 10. Kertész Ferenc: A zónarendszer megreformálása.

November 14. Bulla Béla dr.: Terraszok és szintek Dunaadony és Mohács között.

December 12. Rungaldier dr.: Pustalandschaft und Pusztasfrage.

1936. januárus 16. Keöpe Viktor: Nyugatjára néhány vulkánjáról.

Februárus 13. Cholnoky Jenő dr.: Harmadik Kiang. (Hidrográfiai változások Ázsia belsejében.)

Március 12. Marczell György dr.: Tehetetlenlégi pályák a Földön (a Geoidon).

Április 16. Kádár László dr.: Északnémetország fosszilis futóhomokformái.

### Estélyek.

1935. október 4. Hermann Albert dr.: Alte Handelswege in Innerasien.

Október 7. Cholnoky Jenő dr.: Abisszínia.

November 4. Németh József: Mongólia.

December 2. Keöpe Viktor: Utazásom Jáva szigetén.

December 7. Sven Hedin: Ázsiai útjaim.

1936. januárus 13. Kovrig János dr.: Mandzsuriában, az új Ázsia bölcsőjénél.

Februárus 3. Baktay Ervin dr.: A nagymogulok Indiája.

Március 2. Cholnoky Jenő dr.: Mussolini országa.

Április 6. Soltész Elek dr.: A Keletialpok hágóinak útjai hajdan és ma.

A Gazdaságföldrajzi Szakosztály elnöke *dr. Fodor Ferenc* volt. 1935. évi működéséről szóló jelentését az alábbiakban terjesztem elő:

A Gazdaságföldrajzi Szakosztály az 1935. évben is folytatta előadás-sorozatát. Előadásai között számos nagyértékű, önálló kutatás eredménye hangzott el, más előadások pedig a gazdasági földrajz alapvető módszeres problémáinak megvilágítására szolgáltak. Sajná'attal kell azonban megállapítanunk, hogy a Társaság tagjai részéről rendkívül csekély érdeklődés mutatkozik még a legjobb nevű előadók előadásaival szemben is. A hallgatóság túlnyomó része inkább a kereskedelmi iskolai tanárképzős hallgatók közül kerül ki.

A Szakosztály jelen év folyamán is a Közgazdaságtudományi Kar szíveségéből a Gazdaságföldrajzi Intézet vendégszeretetét élvezte, annak helyiségeiben, szemléltető eszközeinek felhasználásával tartotta meg előadásait.

### A Gazdaságföldrajzi Szakosztály ülései.

1935. október 24. Diettrich Zsigmond dr.: Florida gazdaságföldrajzi viszonyai.

November 28. Sigmund Elek dr.: Általános talajrendszerem alkalmazása az átnézetes talajtérképekre.

1936. januárius 30. Sédi Károly: A Velencei tó hidrográfiája.

Februárius 27. Kádár László dr.: A német és magyar földrajz a külföldi kisebbség szolgálatában.

Március 26. Strömpl Gábor dr.: Az Alföld régi vízrajza.

Április 30. Halács Ágost dr.: Térképek a mezőgazdaság szolgálatában.

**Didaktikai Szakosztályunk** munkáját *Bodnár Lajos dr.* elnöklete alatt végezte.

1935. szept. 19. *Bodnár Lajos* elnöki megnyitójában vázolta a földrajz helyzetét az új tantervben. Párhuzamot vont a régi és az új állapotok között. Rámutatott a kevés nyereségre s a még kiharcolandó kívánságokra. Ennek érdekében hatványozott munkára szólította a szakosztály tagjait, hogy vállalva megvalósíthassuk célkitűzésünket. Különösen fontos a lakóhely és a néprajzi anyag feldolgozásának kérdése. Elsősorban ilyen irányú előadások tartására kéri a tagtársakat.

*Vitéz dr. Temesy Győző* „Lengyelországon keresztül” című beszámolójában ismertette a lengyel cserkész jamboreen szerzett tapasztalatait. Kiemelte azokat a törekvéseket és erőfeszítéseket, melyeket a testvér lengyel nemzet ipari, kereskedelmi és mezőgazdasági téren hihetetlenül rövid idő alatt oly nagy eredménnyel valósított meg. Vázolta tengeri kikötőjének építését és rohamos fejlődését.

1935. október 17. *Dr. Farkas László* a Néprajzi Múzeum módszerez látogatásáról tartott előadást. A Néprajzi Múzeum az új tantervvel kapcsolatban különös fontosságot kap, mert nélkülözhetetlen segédeszköze lesz a földrajzoktatásnak. *Dr. Farkas László* bemutatta, hogy miképpen kell módszerezsen és a tananyaghoz alkalmazkodva tanulmányi kirándulást vezetni a Néprajzi Múzeumba. Elengedhetetlen feltétel az iskolai előkészítés. A tanulók előzetes vázlatot, úgynevezett kirándulási útmutatót készítenek, mely a munkáltató oktatás új elveit is megvalósítja. Nem szabad 40—50 tanulónál többet vinni egyszerre a múzeumba s két óra a legnagyobb időtartam, amelyet ott tölthetünk. Igen fontos a látogatás utáni megbeszélés és rögzítés, mert az új benyomások csak így lesznek élményekké. Bemutatta a tanulók maguk készítette látogatási tervezeteit.

Az elméleti fejtegetés után 1935. okt. 20-án a szakosztály tagjait személyesen kalauzolta végig a Néprajzi Múzeumon, s különösen azokat a látnivalókat emelte ki, amelyek az I. osztályos tanterv körébe tartoznak.

1935. november 21. *Bán Márton* vetített képek kíséretében beszámolt „Istanbultól!—Gibraltárig a Földközi tengeren” tett utazásáról.

1935. november 24-én (vasárnap d. e.) *Kerékgyártó Árpád* vezetésével térképolvasó kirándulást tartottunk, amelyen a vezető a Hívósvölgy—Lipótmező—Petneházy-rét—régí Szép Juhászné szakaszon ismertette a térképolvasás iskolai előkészítését, a természetben való tájékozódást és távolságmérést.

1935. december 19. *Csete Balázs* „Iskolai múzeumunk és honismereti munkánk” c. alatt ismertette a csepeli polgári fiúiskola tanulóinak maguk készítette tárgyakból, modellekből, rajzokból stb. tervezett iskolai múzeum-berendezését.

*Vaaghly László* „Nemzeti öntudat ápolása a földrajz órán” c. előadásában a földrajzot, mint erősen nemzeti tárgyat mutatta be. Tanítása ezer alkalmat szolgáltat a nemzeti öntudat ápolására és fejlesztésére. — A csonkítatlan haza fogalmában gyökerező nemzeti öntudatnak nem szabad elsohavadni a régi nemzedék elmúlásával. A magyar oktatóknak meg kell szervezni a szükséges utánpótlást.

1936. januárius 23. *Dr. Takács József* „Helynevek az iskolai térképen és a földrajz oktatásban”. A földrajzi tankönyvekben és az iskolai térképe-



ken lépten-nyomon olyan elnevezésekbe ütközünk, amelyek különböznek a valódi, a helyes névtől. Ez nemcsak magyar jelenség, hasonló eltérésektől hemzsegnék a nyugati kultúrnemzetek iskolai kiadványai is. Előadó sorra vette Európa országait és felemlítette mindegyiknél, mit használunk helytelenül, megmondva egyúttal a helyeset is. A földrajzi neveket két csoportra osztja: helységnevekre és egyéb elnevezésekre. Javasolja, hogy tanítsuk a *helységneveket* eredeti — írott és kimondott — alakjukban, mert ezekre lesz szüksége későbbi élete folyamán a diáknak. Az *egyéb elnevezéseket* is eredetiben tanítsuk abban az esetben, ha nincs magyar alakjuk vagy számukra illet nem találhatóunk (pl. Chile, Amazonas). A nem latin ábécével író nyelvek helyneveit magyar, kiejtés szerinti átírásban (Tjen-Cin, Asztrachany, Pireeisz) használjuk. A helységnevek esetleges magyar alakjait (Boroszló, Velence) is tanítsuk az eredeti mellett, kivéve az elszakított magyar területeket: ezeknek helyneveit természetesen magyarul használjuk. A szomszéd-államok eredeti területének helyneveiből többet kellene tanítanunk, mint ma. Fontos az is, hogy az elszakított területek idegen hegy- és vízrajzi neveinek (Csindrel, Pietrosz, Szvinyécsa) régi magyarnyelvű alakjait felkutassuk és általánosan használjuk.

1936. február 20. Dr. Horváth Károly „Kirándulások a tanítás szolgálatában” c. alatt azt fejtegette, hogy a szabadban való tanítás magát a valóságos életet mutatja be. Ezt segítik elő az iskola-kerterek, de legjobban a kirándulások. A földrajzban minduntalan beszélünk az erdőről, tőről, ligetről, homokpusztáról, a folyó életéről stb., anélkül, hogy szemléltetnénk, be is mutatnánk azokat. Hasonlóképpen sok érdekes megfigyelésre nyújt alkalmat a tanya, a falu, a város élete, a gyárak és bányák megfigyelése stb.

Dr. Tóth Aurél „Ifjúsági irodalmunk új útjai” c. tanulmányát olvasta fel. Az új utak iránya nem tér el az irodalmi értelemben tökéletessé érett iránytól, de az új utak száma megsokszorozódik. A mese tárgyát elsősorban és legszívesebben a természet kimeríthetetlen kincstárából válogatják ki az új irányok követői, hogy tudományos hűséggel és pontossággal, de költői tökéletességgel, színes naivsággal gyönyörködtessenek, hogy gyönyörködtetve neveljenek és tanítsanak. A mesék bőségszaruja a földrajz lesz. A földrajzban harmonikus egységbe olvadnak össze a legnagyobb ellentétek. A jövő a földrajznak kedvez és az eredmény meglepő lesz, ha a szakpedagógusok fokozottabb kritikai tevékenységet fejtenek ki.

1936. március 19. Dobosy Ferenc „Hogyan tanítom Sátoraljaújhely földrajzát az I. osztályban?” c. tervezetét mutatta be.

A lakóhely tanítását legeredményesebben úgy végezhetjük, ha tanulóinkkal kirándulások keretében ismertetjük meg a környezetben található alapfogalmakat. Ezt tankönyvből tanítani nem lehet. A tanulók maguk mérjenek, dolgozzanak, a tanár csak irányítson. Az eredményt vázlatok és rövid szöveg segítségével rögzítsék. Szükséghez mérten 10—16 órát kell erre fordítani. Előadó füzetekkel igazolta eljárása eredményét.

1936. április 30. Kerékgyártó Árpád a lakóhely földrajzának új módszerét ismertette, erősen hangsúlyozván, hogy a tanításnak a környezetből kell kiindulnia és a tanításnak séták és kirándulások formájában a szabadban kell történnie.

Dr. Kanszky Márton a néprajz tanításának anyagát és irányelveit körvonalazta s nemzeti jellegét fejtegette. A népviseletet szemléltető művészi kivitelű bábait bemutatva kiemelte, hogy a néprajznak az új tantervbe való beillesztése a magyar nemzeti öntudat megalapozására ad alkalmat, mert közelebb hozza egymáshoz a falut s a várost.

A szakosztály záróülését május 28-án a Meteorológiai Intézetben tartotta meg, hol Bacsó Nándor a magyar időjárás szolgálat szervezete és feladatai hazánk tudományos és gazdasági életében cimen adott elő.

Június 7-én Kerékgyártó Árpád vezet térképoltvasó kirándulást a Budai hegységekbe.

A Magyar Földrajzi Társaság könyvtáráról Dubovitz István könyvtárosunk tesz jelentést. Az 1935. évi gyarapodás a következő képet mutatja:

*Könyvtárunk* az elmúlt évben 131 művel 282 kötetben, 18 új folyóirattal 334 kötettel, összesen tehát 149 művel 616 kötetben, 1 atlasszal, 7 térképpel és 14 térképlappal gyarapodott. Ez az eredmény 190 kötettel múlja felül az előző évi eredményt és csak 6 kötettel marad az 1933. évi eredmény mögött, amely páratlanul áll Társaságunk történetében. Ez az eredmény annál figyelemreméltóbb, mert könyvtárunk szerény költségvetése csupán *öt* kötet könyv és két térképlap bevásárlását tette lehetővé, a többi mind ismeretési példány vagy ajándékozás és csere úján jutott birtokunkba. Örömmel állapíthatjuk meg, hogy a könyvtárunk iránt megnyilvánuló érdeklődés évről-évre fokozódik és tagtársaink önzetlen adományaikkal mind jobban támogatják Társaságunkat abbéli törekvésében, hogy könyvtárunk a fokozódó igényeket minél teljesebb mértékben kielégíthesse. Amidőn a nemeslelkű adományokért ezúton is hálás köszönetet mondunk, ismételnék kérjük tagtársainkat és a magyar kultúra igaz barátait, hogy támogatásukat a jövőben se vonják meg tőlünk.

A nagyobb adományok sorából kiemelkedik *dr. budahegyi Pauer Károly* nyug. tisztí orvos úr, volt tagtársunk 20 kötetből és 2 térképből, *dr. Cholnoky Jenő* elnökünk 12 kötetből s egy magát megnevezni nem akaró tagtársunk 10 kötetből álló adománya. Értékes könyvadományokkal gyarapították még könyvtárunkat az említettekén kívül: a *M. Kir. Központi Statisztikai Hivatal*, a *M. kir. Postavezérgazgatóság*, a *Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara*, a *pécsi Erzsébet királyné Tudományegyetem Földrajzi Intézete*, a *Magyar Nemzeti Szövetség*, a *Székesfőváros Idegenforgalmi Hivatala*, a *Pusztaszéri Árpád Egyesület*, a *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók állandó központi választmány*a, az „*Ifjúság és Élet*” s a „*Székelység*” szerkesztősége, a *Franklin-Társulat* rt., a *Amsterdam város levéltára*, a *santiagói Instituto di Cultura Italiana*, továbbá *Antalfy Andor*, *dr. Bendesfy-Benda László*, *dr. Bodor Antal*, *dr. Bulla Béla*, *Dankó Gyula*, *dr. Ecsedi István*, *dr. Eperjessy Kálmán*, *Földváry Miksa*, *dr. Gunda Béla*, *dr. Kadič Ottokár*, *Kollonich Sándor*, *dr. Lóczy Lajos*, *dr. Nagy Jenő*, *dr. K. Nagy Zoltán*, *dr. Pécsi Albert*, *dr. Réthly Antal*, *dr. Sziklay János*, *dr. Thirring Gusztáv*, *dr. Thirring Lajos*, *dr. Tóth Aurél*, *dr. Tulogdy János*, *dr. Zsivny Viktor*, végül *Imaoka Dzsucsiro*, *Dott. Elio Migliorini*, *Vladimir A. Obrucsev*, *Sir Aurel Stein*, *Dr. Ernst Tams* és *Dr. Johannes Walther* urak.

A fent kimutatott gyarapodás beszámításával *könyvtárunk állománya* az elmúlt év végén a következőképen alakult: 2610 mű 4000 köt., 346 folyóirat 9293 köt., összesen 2956 mű 13.293 kötet, 86 atlasz és 496 térkép.

A múlt évben legfőbb gondunk a könyvtár fejlesztése mellett az új anyag *elhelyezése* és egyre jobban szaporodó kötetlen könyveink és folyóirataink *bekötetése* volt. A helyszűke és a szükséges állványok hiánya egyre nagyobb aggodalommal tölt el bennünket. Új állványok beállítására anyagi fedezetünk nem volt. Ezért házigazdánkhoz: a székesfővároshoz fordultunk támogatásért. Sajnos, eredménytelenül. A szép számmal beérkező könyvadományok lehetővé tették, hogy a könyvtár fejlesztésére előirányzott szerény összeg legnagyobb részét kártoték és a cédulakatalógus elhelyezésére szolgáló fiokok beszerzésére fordíthassuk. A „*Földrajzi Közlemények*” régi évfolyamainak kiadásából és a könyvtárhasználati díjakból 102 kötet könyvet és folyóiratot köttettünk be. Hálával kell megemlékeznünk ezen a helyen egyik áldozatkész tagtársunkról, aki két kötet könyvet saját költségén köttetett be. Ezen a téren még igen sok a teendők, mert ezekre megy a kötetlen művek száma s ha sürgősen nem gondoskodunk ezek bekötetéséről, ez a valóban igen értékes anyag rövid időn belül teljesen tönkremegy. A bekötetésre szükséges összeget társadalmi úton kellene összegyűjtenünk, — mégpedig minél előbb — mert Társaságunk anyagi eszközei erre elégtelenek. *Gaz kellene értetni a magyar társadalommal, hogy könyvtárunk, főleg pedig gazdag folyóiratgyűjteményünk pusztulásával a nemzeti vagyion egy része sehol másutt az országban nem található meg.*

Különös gonddal ápoltuk a rokon társulatokkal fennálló kulturális kapcsolatainkat is. Erre nemcsak tárgyunk nemzetközi jellege kötelez bennün-

ket, hanem hazafias cél s az a törekvés is, hogy összegyűjtsük a rokonintézmények kiadványait. Fontos érdek fűződik ugyanis ahhoz, hogy legyen egy hely ebben a kis országban, ahol minden fontosabb földrajzi kiadvány megtalálható. Ebbeli törekvésünk általában mindenütt megértéssel találkozott. Tizenkét rokonintézménnyel vettük fel a múlt évben a kiadványok cseréjét. Ezek a következők: a „*Büvár*” szerkesztősége, a *Magyar Cserkészszövetség*, a *Magyar Nemzeti Szövetség*, a „*Vasi Szemle*” szerkesztősége, a „*Zemepisné Práce*” szerkesztősége Pozsony, az *Association de Géographes Français*, a *Württembergischer Verein für Handelsgeographie*, a „*Zemlevedenije*” szerkesztősége Moszkva, a *Geological Society of China*, a *Geographical Society of China*, a *cantoni Sun-Yatsen egyetem* és a *kyoto-i császári egyetem földrajzi intézete*. Sajnálattal kell kijelentenünk, hogy a *Société de la „Nouvelle Revue de Hongrie”*, amelyhez többévtizedes kapcsolatok fűztek bennünket, a cserét beszüntette. Az elmúlt év végén különben a cserések száma *204-re emelkedett*. Ezek száma világrészek szerint a következőképpen oszlik meg: Európa: 154 (ebből 37 magyar), Ázsia: 14, Afrika: 7, Amerika: 26, Ausztrália: 3. Kiterjedt kapcsolataink révén 228 hazai és külföldi folyóirat járt rendszeresen a könyvtárba. Ehhez járul még 2 folyóirat előfizetés címén, 3 ajándékba és 2 saját folyóirat. Ez összesen 235. Ekkora eredménnyel kevés hazai tudományos társulat dicsekedhetik. Könyvtárosunk elkészítette az Orsz. Könyvforgalmi és Bibliográfiai Központ folyóiratjegyzéke számára az 1935. évben járó folyóiratok címjegyzékét. Ez a jegyzék a „*Földrajzi Közlemények*” multévi 7—8. számában szintén megjelent. Nem mulaszthatjuk el, hogy e helyen is külön meleg köszönetet ne mondjunk *Fest Aladár* tiszteleti, *Marcell György*, *dr. Pécsi Albert* és *dr. Steiner Lajos* választmányi tag uraknak, akik könyvtárosunkat kiterjedt külföldi levelezésében páratlan nyelvtudásukkal az elmúlt évben is a legnagyobb készséggel támogatták.

A könyvtár forgalma az elmúlt évben minden eddigi eredményt felülmúl. A látogatók száma a könyvtárban: 125, az olvasott kötetek száma: 284, házi használatra 48 tagtársunk összesen 519 kötetet kölcsönzött ki. A látogatók száma tehát 173, az olvasott kötetek száma: 803.

A jelen esztendőöt bizalommal kezdtük; de nem térhetek ki annak megállapítása elől, hogy Társaságunk a taglétszám további csökkenését már megcsinálné. Reméljük, hogy a jelen évben folyó munkálataink alkalmasak lesznek tagjaink számának megtartására.

Amidőn még javasolom a közgyűlésnek, hogy a József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdaságtudományi Karának e terem szíves átengedéseért köszönetet mondani méltóztassék, tisztelettel kérem főtitkári jelentésem szíves tudomásulvételét.

## Javaslat az 1936. évi Lóczy-érem odaitélésére.

Előterjesztette: *vitéz Temesy Győző dr.*

A Magyar Földrajzi Társaság Lóczy emlékérem bizottsága javasolja, hogy a közgyűlés az 1936. évi Lóczy-érmet az American Museum of Natural History három rendbeli belsőázsiai expedíciójának érdemeiért a három kutatóút vezetőjének, *dr. Roy Chapman Andrews* zoológusnak, az American Museum of Natural History igazgatójának ítélje oda.

*Roy Chapman Andrews* először 1090—10-ben vett részt kutatóúton a *Fülöp* szigetek, *Molucca*, *Celebes*, *Borneo* partjain. Állattani és néprajzi anyaggyűjtését 1910 márciusában kiterjesztette *Japán* nyugati partjaira is. 1911-ben Koreába vezet expedíciót. Korea északkeleti részének a Tumen és a Yalu folyótól keletre eső területét vizsgálja a földrajzi viszonyok és ösleletek szempontjából.

1916. március 28-án indul *első nagy*, zoológiai irányú *ázsiai* útjára, két tudós társával. Ez az American Museum of Natural History első hivatalos ázsiai kutatóútja. San Franciscóból indul; Pekingből vonaton *Fu-csou*-ba, majd Kína legdélnyugatibb tartományába, *Jünnan*-ba megy. Jünnanfu fő-

hadiszállásról öszvéren mentek Tali, majd Li-kiang városba és innen hét hétig folytatták a gyűjtést olyan eredményekkel, hogy az amerikai támogatók kiegészítették adományaikat és a kutatók munkájukat 1917 októbereig meghosszabbították.

1918—20 közt jár *második* belsőázsiai útján Kínában és Mongóliában. Ez a múzeum második hivatalos Ázsia-expedíciója. A terepen való tényleges gyűjtésre hét hónap jutott. Ezen az útnál állapította meg, mennyire klasszikus területe a paleontológiai gyűjtésnek *Mongólia*. Alig érkezik haza, már 1920-ban megkezdí a szélesen megalapozott *harmadik*, a „nagy” kutatóút-nak szervezését. Ezt paleontológiai, archeológiai és antropológiai irányúnak szánta, de a középponti gondolata a primitív *ember* eredetének és elterjedésének kutatása. Tudományos értékű, kétségtelen bizonyítékokat keres arra a feltevésre, hogy az emberiség bölcsője Mongóliában volt. Ezt a feltevését támogatja annak a kikutatásával, hogy az élőlények is innen terjedtek el. Bizonyítási anyagot keres arra, hogy az emlősök innen származnak és hivatkozik az Ázsiából származott állatok sorsára.

A főhadiszállást Pekingben rendezik be. Innen nyaranta Kalganon keresztül Mongólia középebe mennek: először az *Iren-Dabasu* vidékére, aztán az Ektag Altáj északi lábánál, a Baga-Bogdo láncnál elnyúló Góbi síkságra, Urgától délnyugatra, a Csagan-nor, Orok-nor és Ulan-nor vidékére. Már az első években nagy sikereket érnek el. Nemcsak egész sor fosszilis dinoszaurust találnak, hanem megtalálják a *Baluchitherium*-nak, a legnagyobb szárazföldi emlősnek koponyáját és sok csontját is. Ezért az eredetileg legfeljebb négy évre tervezett kutatóutat meghosszabbítják 1924-ben, úgy, hogy ez a harmadik belsőázsiai expedíció kerekén 10 évig, 1921-től 30-ig tartott.

*Henry Fairfield Osborn dr.*, a newyorki múzeum akkori elnöke, személyes látogatása alapján írja meg az expedíció munkájának méltatását. Ebből és Andrews, valamint Berkey geológus beszámolóiból a következő kép tárul elénk. A Góbi-ban 2 paleolith és egy neolith *emberi kultúrát* találtak. Emberi csontokat nem találtak, de leltek moustérien típusú szerszámot, amely megfelel a neanderthali ember korának. A paleolith kultúrát a *dűnélakók kultúrájának* nevezték el, mert a tópartok homokdűnéin laktak. *Osborn* az 1924-es *Natural History*-ban írja: „*Gobia* egy, ma még ismeretlen földfelület neve Ázsia szívében, amelynek történetét és életét a harmadik ázsiai kutatóút tudósai állapították meg.”

A harmadik expedíció főleg a dinoszaurusz nyomát kutatta. Leletei alapján az élőlények történetébe egy új, *alsó krétakorú* életövet iktatnak be és ezt azonosítják az Egyesült Államok *komancsa* formációjával. Ez nevével onnan kapta, hogy felszíni előfordulását először a komancsa indiánusok földjén állapították meg. Góbiát Andrews nemcsak új kontinensnek, hanem a régi dinoszaurusz élet új világának is mondja, mert a jurabeli, kételtű dinoszaurusz akkor már kiveszőben van és a tengertől messze élő, szárazföldi dinoszaurusz veszi át az uralmat. Az összes leletek közül legjelentősebb a *Protoceratops Andrews*i, elnevezve a kutatót vezetőjéről, amelyet a *Baga Bogdo* lábánál, felső krétakor kezdetéről való, közel 200 m vastag, vízszintes fekvésű djadochta rétegekben találtak félig száraz éghajlatra mutató körülmények közt, részben szélhordta finom, vöröses homokban vagy sekélytavi, meg ártéri síkságon. Andrews a róla elnevezett dinoszauruszból nem kevesebb, mint 72 koponyát és 11 teljes csontvázat talált. Az expedíció legnagyobb eredményének azt tartja, hogy mintegy 40 dinoszaurusz tojást találtak, köztük egy 12 tojásos fészket: a tojások korát 10 millió évre becsülik. Mindezekkel a leletekkel az állatnak fejlődését minden fokozaton teljesen feltárták. Ezek a leletek jelentik a kutatóút világraszóló eredményeit, hiszen előtte csak az orosz *Obrucsev* által 1909-ben talált rinocerosz fog volt ismeretes és az expedíció indulásakor széleskörű tudományos vélemény volt az, hogy a Góbi-ban fossziliák feltárása egyáltalán nem remélhető.

A leletek túlnyomórészt régóta mozdulatlanul fekvő, vízszintes, üledékes rétegekből kerültek elő, melyeket az erózió úgy össze-vissza szabdal, mintha árokhalózat szelné keresztül-kasul. Ezeknek az árkoknak, medreknek a feneké volt a legjobb, legbővebb lelőhely. Megállapították, hogy Gobia

a földkerekség legrégebbi állandóan száraz földdarabja. A későbbi paleozoikum óta, mintegy 20 millió éve száraz. Megállapították, hogy a középszerűségi plató sohasem volt jég alatt: a diluvium itt ismeretlen, de klimatikus ciklusai voltak. Nevezetesen az utóbbi 50.000 évben egyre erősödő szárazság lepté el. Az expedíció pontosan térképezte a Kalgantól a Góbi sivatag szívéig át húzódó kb. 2000 km-nyi útvonalat. Mozgóképeket vettek fel többek között egy talán 50.000-nyi antilopnyáját és egy legalább 1000 főnyi vad-szamár-csordát.

Roy Chapman Andrewst számos külföldi tudományos társaság tüntette ki, több egyetem díszdoktorrá választotta. 1931-ben megkapja, mint kilencedik, a legnagyobb amerikai földrajzi kitüntetést, a Hubbard aranyérmét. Társaságunk ezek alapján dr. Roy Chapman Andrewst tartja legméltóbbnak az 1936. évi Lóczy-éremre.

### Rendkívüli közgyűlés:

1935. december 5. Jelen vannak Cholnoky Jenő elnöklete alatt Thirring Gusztáv, Temesy Győző, Réthly Antal, Erődi Kálmán, Geszti Lajos, Kéz Andor, Fodor Ferenc, Strömpl Gábor, Irmédi Molnár László, Hézszer Aurél, Bulla Béla, Haltenberger Mihály, Szakáll Zsigmond, Halász Gyula, Hajóssy Ferenc, Róna Zsigmond, Pappné Balogh Margit, Pécsi Albert, Dubovitz István, Németh József és mások.

Elnök bejelenti, hogy a november 21-i, az alapszabályok megváltoztatása ügyében egybehívott rendkívüli közgyűlés határozatképtelen volt, megállapítja az ugyanezen tárgyban újból összehívott közgyűlés határozatképességét és a közgyűlést megnyitja. A jegyzőkönyv vezetésére Temesy Győző főtitkárt, hitelesítésére Pappné Balogh Margit és Kéz Andor tagokat kéri fel. Ezután a közgyűlés pontról-pontra tárgyalja az új alapszabályokat, melyeket az elnök, Dubovitz István, Réthly Antal, Thirring Gusztáv, Kéz Andor, Németh József és mások hozzászólásával végleges szövegezésben elfogad, egyben pedig megbízza az elnökséget az új alapszabályoknak jóváhagyás végett a belügyminisztériumba való benyújtásával.

### LXIV. Közgyűlés.

1936 április 23. Jelen vannak gróf Teleki Pál elnöklete alatt Cholnoky Jenő, Thirring Gusztáv, vitéz Temesy Győző, Bacsó Nándor, Fest Aladár, Erődi-Harrach Tihamér, Glaser Lajos, Bulla Béla, Farkas László, Erődi Kálmán, Kádár László, Pappné Balogh Margit, Győrfy István, Tóth Kálmán, Kéz Andor, Endrey Elemér, keöpeczi Nagy Zoltán, Róna Zsigmond, Gunda Béla, Vadas Jolán, Borbély Andor, Kerekes József, czézei Vas Józsefné, Pósa Jenőné, Scherf Emil, Tallián Ferenc, Szilády Zoltán, Cholnoky Jenőné, Cholnoky Imre, Cholnoky Tiborné, Merczell György, Sédi Károly, Schwalm Amadé, Tóth J., Strömpl Gábor, Hézszer Aurél, Sarlós Lajos, Kerényi Hugó, Jessze Kálmán, Haltenberger Mihály, Szakács Zoltán, Mudrinszky Rózsa, Pécsi Albert, Takács József, Kánszky Márton, Batty Zsigmond, Dubovitz István, Keöpe Viktor, Elek Péter, Irsay Imre, Ziegelhoffer Károly, Irmédi Molnár László, Geszti Lajos, Medvey Aurél, Lóczy Lajos, Stancz Ernő, Czakó István, Nötel Pál, Németh József, Bogsch Sándor, Petrilla Boriska, Rónai András, Halász Gyula és mások.

Gróf Teleki Pál alelnök üdvözli Cholnoky Jenő elnököt egyetemi tanárságának 30-ik évfordulóján, majd elmondja megnyitó beszédét (I. l. old.). Gróf Teleki Pál bejelenti az április 9-i közgyűlés határozatképtelenségét, megállapítja a mai közgyűlés határozatképességét és a Magyar Földrajzi Társaság 1936. évi LXIV. rendes közgyűlését megnyitja. A jegyzőkönyv vezetésére Koch Ferenc titkárt, hitelesítésére pedig Dékány István és Geszti Lajos tagokat kéri fel. Gróf Teleki Pál meleg szavak kíséretében átnyújtja Cholnoky Jenőnek a Földrajzi Közlemények 1935. évfolyamának 8—10. sz. „Cholnoky-ünnepi füzet”-ét, mely több mint 300 oldalnyi terjedelemben a magyar geográfusok cikkeit tartalmazza magyarul és idegen nyelvű fordí-

tásban. Egyidejűleg átnyújtja a jubilánsnak a Társaság által készített művészi emléklapoktat. Gróf Teleki Pál tolmácsolja egyben a Társaság elnökének, József főhercegnek és a Magyar Tudományos Akadémiának üdvözlét. Főtitkár felolvassa a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Földtani Intézet, az Orsz. Meteorológiai és Földmágnassági Intézet, a Magyar Meteorológiai Társaság, az Orsz. Tisztai Tudományos és Kaszinó Egyesület, a Magyarhoni Földtani Társulat, az Adria Egyesület, a Biológiai Kutató Intézet, a Turáni Társaság, a Balatoni Szövetség, a Magyar Turista Egyesület, Rohringer Sándor, Karafiáth Jenő, Sebestyén Gyula és mások üdvözlő átiratait, illetőleg táviratait. Főtitkár részletesen ismerteti Roy Chapman Andrewsnek geográfiai munkásságát, akit a választmány ennek alapján a Lóczy-emlékéremmel való kitüntetésre ajánl. A közgyűlés egyhangúlag Roy Chapman Andrewsnek adományozza az emlékérmét. Az elnök előterjesztésére a közgyűlés a szavazatszedő bizottságba Kéz Andor elnökle alatt Bulla Béla és Kádár László tagokat küldi ki, majd az elnök elrendeli a szavazást, melynek tartamára az ülést felfüggeszti.

Ujbóli megnyitás után Temes Győző főtitkár felolvassa jelentését (I. 48. old.), megemlékezvén benne a Didaktikai és a Gazdaságföldrajzi Szakosztály, valamint a könyvtár működéséről. Javaslatára a közgyűlés köszönetet mond a szakülések és estélyek előadónak, különösen Sven Hedinnek, a Tisztai Kaszinónak és a Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemenk. Cholnoky Jenő betérjeszti jelentését a Balaton- és az Alföld-bizottság működéséről. A számvizsgáló bizottság nevében Keöpeczi Nagy Zoltán számol be, előterjesztésére a közgyűlés a pénztárosnak a felmentvényt megadja. Főtitkár felolvassa a könyvtárvizsgáló bizottság jelentését. A közgyűlés a könyvtáros és a pénztáros buzgó működéséért köszönetet szavaz. Németh József pénztáros előterjesztésére a közgyűlés a zárszámadást és a költségvetést jóváhagyja.

Gróf Teleki Pál indítványára a közgyűlés táviratilag kíván jobbulást betegesen fekvő tiszteletbeli elnökének, Erődi Bélának, egyben üdvözlő Fest Aladár tiszteletbeli tagot abból az alkalomból, hogy 60-ik éve tagja Társaságunknak.

Kéz Andor, a szavazatszedő bizottság elnöke jelenti, hogy 68 érvényes szavazat alapján az 1936—39. évekre a közgyűlés a tisztikart a következők összeállításban választotta meg: Elnök: Cholnoky Jenő (67), alelnökök: gróf Teleki Pál (68), Thirring Gusztáv (67), Milleker Rezső (68), főtitkár: vitéz Temes Győző (63), titkár: Koch Ferenc (68), könyvtáros: Dubovitz István (67), pénztáros: Németh József (68), ellenőr: Bacsó Nándor (68), ügyész: Erődi-Harrach Tihamér (68), a számvizsgáló bizottság tagjai lettek: Bán Béla, keöpeczi Nagy Zoltán és Nötel Pál, a könyvtárvizsgáló bizottság tagjai: Erődi Kálmán, Geszti Lajos és Strömpl Gábor.

Gróf Teleki Pál előterjesztésére a közgyűlés hozzájárul ahhoz, hogy a választmányi tagok választására vonatkozó eredmény, miután annak összeállítása csak hosszabb idő után fejeződik be, a vacsorán hirdettessék ki, illetőleg a Közleményekben közöltessék.

Cholnoky Jenő hálatelt szavakkal köszöni meg azt a meleg, baráti üdvözlést, melyben őt a közgyűlés tanári működésének jubileuma alkalmából részesítette.

Több tárgy nem lévén, gróf Teleki Pál mint elnöklő alelnök, a közgyűlést berekeszti.

\* \* \*

A közgyűlés után a jelenvoltak nagyobb része átment az Országos Kaszinóba, melynek kölöntermében fehér asztal mellett ünnepelték Cholnoky Jenő elnököt. A vacsora folyamán, melyen Thirring Gusztáv, vitéz Medvey Aurél és Vörös Tihamér üdvözölték Cholnoky Jenőt, gróf Teleki Pál felolvasta a választmányi tagokra vonatkozó választás eredményét, mely szerint az 1936—39. évekre választmányi tagokká választottak: Baktay Ervin (58), Marczell György (58), Fodor Ferenc (56), Medvey Aurél (55), Gerő László (53), Erődi Kálmán (52), Ecsedy István (48), Szakáll Zsigmond (46),



Schwalm Amadé (44), Kalmár Gusztáv (29) és Takács József (29). Legtöbb szavazatot kaptak még, illetőleg póttagok lettek: Kogutowicz Károly (26), Rónai András (23) és Borbély Andor (20).

### Választmányi ülések.

1935. április 4. Elnök: Thirring Gusztáv. Főtitkár a szakülésekről és estélyekről szóló jelentése során közli, hogy a Szovjet Világatlasz szerkesztősege a Társaság közreműködését kéri. Pécsi Albert szerint az atlasz komoly munkának ígérkezik. A választmány elhatározza, hogy az atlasz szerkesztőségével felveszi az érintkezést s elvállalja a magyarországi térképlapnak átnézését. Főtitkárnak a közgyűlést illető betérjesztésével kapcsolatban a választmány egyben úgy dönt, hogy az alapszabálmódosítást nem tűzi ki a közgyűlés tárgysorozatára, hanem az ősz folyamán külön rendkívüli közgyűlést hív össze e célból. Folyó ügyek.

1935. május 7. Elnök: Cholnoky Jenő. A tisztikar jelentése után a választmány a jelölő bizottság jelöléseit jóváhagyólag tudomásul veszi, egyhangúlag helyesli, hogy Györfy István egyetemi tanárt településföldrajzi kutatásainak elismeréséül tiszteletbeli tagul való megválasztásra a közgyűlésnek ajánlja.

1935. június 6. Elnök: Cholnoky Jenő. Elnök napirend előtt üdvözlí Prinz Gyula tb. tagot akadémiai taggá való megválasztása alkalmából. Főtitkár sajnálattal jelenti, hogy a tervbevett pécsi vándorgyűlést el kellett halasztani, mert kevés volt a jelenkező, másrészt időpontja egybeesett az akadémiai nagyhéttel. Farkasfalvi Kornél tb. tag levélben arra kéri a választmányt, hogy a nevééről elnevezett pályázat addig ne adassék ki, amíg az alapítvány 10.000 pengőre nem emelkedett. A választmány rövid vita után hozzájárul a kéréshez. Könyvtáros betérjesztésére a választmány hozzájárul a Geological Society of China és az Association des Géographes Français kiadványaival való csereviszony felvételéhez, valamint A Földgömbnek a Cserkészszövetséghez való ingyenes megküldéséhez. Thirring Gusztáv alelnök bejelenti, hogy sikerült megszereznie Magyar László kiadatlan jelentéseinek másolatát, amit a könyvtárnak adományoz.

1935. szeptember 12. Elnök: Róna Zsigmond. Napirend előtt elnök melegen üdvözlí Réthly Antalt a Meteorológiai Intézet igazgatójává, Gerő Lászlót alezrederessé való kinevezésével kapcsolatban, valamint Körösi Albint abból az alkalmából, hogy a spanyol kormány a köztársaság rendjének parancsnoki keresztjével tüntette ki. Hézszer Aurél javasolja, hogy Cholnoky Jenő egyetemi tanárságának harmincadik évfordulójára a Földrajzi Közlemények ezévi utolsó füzeté 10 íves terjedelemben, mint Cholnoky ünnepi füzetet jelenjen meg. A többlet költséget 2 pengő önkéntes járulékkal véli fedezni. A választmány az indítványt lelkesedéssel teszi magáévá, egyben bizottságot küld ki az ünnepi ülés és vacsora programjának előkészítésére. Az ünnepi beszéd elmondására Teleki Pál gróf alelnököt kéri fel. Főtitkár betérjeszti a Földrajzi Közlemények kibővítése ügyében készített memorandumát. Javasolja, hogy a Társaság ajánlja fel megfelelő tényezőknek nagy nemzetközi összszeköttetéseit arra, hogy a külföld hazánkról világnyelven írt cikkek révén tárgyilagos, propagandamentes felvilágosítást nyerhessen. A választmány a javaslatot elvben helyesli, azonban — éppen nagy fontossága miatt az elnök távollétében nem döntött.

1935. október 3. Elnök: Cholnoky Jenő. Főtitkár jelenti, hogy a főváros a könyvtári állványok ügyében betérjesztett kérvényünket ismételtlen elutasította. Fodor Ferenc javaslatára a választmány Geszti Lajost a Társaság levelező tagjának választja meg. Elnök bejelenti, hogy áttanulmányozta Temes Győzőnek memorandumát a Közlemények bővítése ügyében, azt igen helyesnek találta s gondoskodni fog arról, hogy az az illetékes helyre eljusson.

1935. november 7. Elnök: Thirring Gusztáv. Főtitkár jelenti, hogy Kertész Ferenc műszaki tanácsos beadványában kéri, hogy járjunk közbe Magyarországnak a keleteurópai zónaidő államaihoz való csatolása ügyében. A választmány a kérdést nem tartja ügykörébe tartozónak. Főtitkár

közli, hogy a Franklin Társulat 600 pengős hozzájárulást ajánlott fel a Közlemények jubiláris Cholnoky füzetének kiadására. Irmédi Molnár László bemutatja a Cholnoky emlékérem gipszmintáját. A választmány elhatározza, hogy a plakettet kiadja, egyben megbeszéli az ünnepelés rendjét.

1935. december. 5. Elnök: Cholnoky Jenő. Főtitkár betérjeszti jelentését az ülésekről, elsősorban Sven Hedinnek küszöbönálló előadásáról.

1936. januárius 9. Elnök: Róna Zsigmond. Főtitkár jelenti, hogy Sven Hedinnek november 7-én tartott előadása páratlan sikerrel folyt le. Utána a Gellért-szállóban a Külgügyi Társasággal közös rendezésben ünnepi vacsora volt, melyen részünkről Cholnoky Jenő elnökünk üdvözölte a világhírű utazót. A Franklin Társulat 700 pengőre emelte a Cholnoky számhoz való hozzájárulást, amit a választmány köszönettel nyugtáz. A tisztikar jelentése.

1936. februárius 6. Elnök: Cholnoky Jenő. Napirend előtt Thirring Gusztáv alelnök melegen üdvözli Cholnoky Jenőt a „Föld és élete” című ötkötetes hatalmas munkájának megjelenése alkalmából. A főtitkár jelenti, hogy a VIII. ker. Elöljáróság megtartotta a szokásos ügy- és vagyonkezelési vizsgálatot és annak során mindent a legnagyobb rendben talált. Főtitkár felolvassa a Földgömb Bizottság javaslatait a terjesztés kiszélesítése ügyében. A javaslatokat a választmány jóváhagyja. Ezután tárgyalás alá veszi a bizottság által felvetett két kérdést: az előfizetőgyűjtésnek ügynöki szervezet útján való előmozdítását és a taggyűjtőknek ajándékuul nyújtandó Földrajzi Zsebkönyv kiadásának kérdését. Választmány nem tartja kívánatosnak ügynöki szervezet igénybevételét, a Zsebkönyvet illetően pedig konkrét tervezet benyújtását kéri. Geszti Lajos írásban benyújtott indítványára a választmány a főtitkárnak hivatalos kiadásainak fedezésére negyedévenként és utólag 100 pengő megtérítést engedélyez.

1936. március 5. Főtitkár jelentésére a választmány kiküldi a jelölő bizottságot (Kéz Andor, Strömpl Gábor és Pécsi Albert) és a Lóczy emlékérem-bizottságot (Cholnoky Jenő, Teleki Pál, Thirring Gusztáv, Prinz Gyula és Temesy Győző). A tisztikar jelentései után az elnök közli a választmány-nal, hogy a Turánban megjelent egyik cikkével kapcsolatban felkereste őt a dominikánus rend főnöke azzal a kéréssel, hogy küldjön ki a Társaság bizottságot, amely Juliánus barát szobrának felállítását szorgalmazná. Elnök részletesen kifejti Juliánus barát nagy érdemeit. Javaslatára a választmány kiküldi a bizottságot, melynek tagjai Cholnoky Jenő, Thirring Gusztáv, Temesy Győző, Réthly Antal és Kanszky Márton.

1936. április 2. Elnök: Cholnoky Jenő. Elnök kegyelettel emlékezik meg Berzeviczy Albertről, a magyar tudományos élet nagy halottjáról, aki Társaságunk tb. tagja volt. Főtitkár jelenti, hogy a Lóczy emlékérem-bizottság Roy Chapman Andrews amerikai geográfust és utazót javasolja az éremmel való kitüntetésre. A választmány ehhez, valamint azon javaslatához is hozzájárul, hogy az igen sikerületlen érem helyett új érem készíttessék. Pénztáros javaslatára a választmány elvileg hozzájárul ahhoz, hogy a Farkasfalvi Kornél-féle pályadíjjal jutalmazott „Sóhajok földje” című munka költségének törlesztéséhez támogatást nyújtson.

## A Magyar Földrajzi Társaság 1935. évi zárszámadása.

### I. Forgótőke.

<i>Bevétel</i>		<i>Kiadás</i>	
1. Maradvány az 1934. évről:		1. Élet nyomda:	8042.85
<i>a)</i> Postatakarékpénztárban ... ..	652.69	A Földgömb, Földrajzi Közlemények s egyéb }	2320.62
<i>b)</i> Készpénzforgalomban ... ..	322.64	2. Írói és szerkesztői tiszteletdíjak ... ..	2333.60
<i>c)</i> Magyar-Olasz Bank ... ..	24.21	3. Tisztviselők tiszteletdíja ... ..	1875.—
2. Vállás- és közokt. min. segélye: 400, előfiz. 260	660.—	4. Titkár rendkívüli tiszteletdíja ... ..	100.—
3. Alaptőke: Hg. Eszterházy urad. 80, Einbeck I. 10	90.—	5. Klisék ... ..	1425.14
4. Jubileumi alap (Singer és Wolfner) ... ..	450.—	6. Iroda, posta (titkár részére) ... ..	580.—
5. Lóczy-alap ... ..	9.—	7. Könyvtár ... ..	190.70
6. Hozzájárulás: Országos Tiszti Kaszinó 100, Dr. Mándy Gy. 60 ... ..	160.—	8. Didaktikai szakosztály ... ..	130.—
7. Tag- és előfizetési díj ... ..	19470.—	9. Tud. Társ. és Int. Orsz. Szöv.-nek költsége ...	771.53
8. Hirdetési díj ... ..	160.—	10. Pénztári kiadások: (kapus, telefon stb) ... ..	1184.50
9. Kamat: 27.70, adomány: 44, füzetekért: 39.82	111.52	11. Átfutó ... ..	570.27
10. Magyar-Olasz Bankban kamat ... ..	88.48	12. Egyenleg	
11. Átfutó ... ..	570.27	<i>a)</i> Postatakarékpénztár ... ..	1167.70
		<i>b)</i> Készpénzforgalom ... ..	1964.71
		<i>c)</i> Magyar-Olasz Bank ... ..	112.69
			<u>3244.60</u>

Egyenleg mint készpénz vagyon *Háromezerkettőszáznegyvennégy pengő 60 fillér.*

## II. Alaptőke és alapok.

	1934. XII. 31.	Bevétel	1935 XII. 31.
1. Alaptőke --- --- ---	2436.02	Befizetés 90.—	2526.02
2. Hunfalvy-alap --- --- ---	0.79	0.03	0.82
3. Farkasfalvi K. jut. alap	2792.90	100.45	2893.35
4. Lóczy-alap --- --- ---	59.96	2.17)	71.13
		befizetés 9.—	
5. Tátra obszerv. --- --- ---	13.—	0.50	13.50
6. Gazdas. szakoszt. --- --- ---	1.87	0.07	1.94
7. Schwalm Nándor alap	29.30	1.05	30.35
8. Schwalm A. jut. a. I.	60.35	2.18	62.53
9. " " " " II.	146.83	5.27	152.10
10. Jubileumi alap " " " "	689.77	24.80	714.57
11. Forgótőke követelése...	24.21	87.62) kifizetés 0.86/ 90+9=99.	13.69
	6255.00	225.00	6480.00

A jubileumi alapnak a forgótőkében is van 450 P-je; az alap tehát összesen 1164.57 P.

## III. A Magyar Földrajzi Társaság vagyonmérlege 1935 dec. 31-én.

1. Alaptőke :	Értékpapír 2 88+	M. O. B.-ban 2526.02	összesen: 2528.90
2. Hunfalvy-alap	" 0.10+	" 0.82	" 0.92
3. Farkasfalvi K jut. a.	" 0.26+	" 2893.35	" 2893.61
4. Lóczy-alap	" 0.51+	" 71.13	" 71.64
5. Tátra obszerv.	" 0.74+	" 13.50	" 14.24
6. Gazdasági szakoszt.	" 0.16+	" 1.94	" 2.10
7. Schwalm Nándor alap	---	---	30.35
8. " Amádé jutalom alap I.---	---	---	62.53
9. " " " " II.---	---	---	152.10
10. Jubileumi alap	---	---	714.57
11. Forgótőke: 1. Értékpapír 1.21			
2. M. O. B. 13.69			
3. Postatak. 1167.70			
4. Készpénz 1964.21			
		(ebből 450 P a jub. alapé)	3146.81
12. Könyvtár és berendezése. Gyarapodás kb. 3000 P			52782.—
	Összesen		62399.77

Tiszta vagyon Hatvankettőezerháromszázkilencvenkilenc pengő 77 fill.

Németh József  
pénztáros.

A fenti számadásokat átvizsgáltuk, az okmányokkal összehasonlítottuk és rendben találtuk.

Budapest, 1936 február 2-án.

A számvizsgáló bizottság tagjai:

Dr. Bulla Béla s. k. Kulin István s. k. Keöpeczi Nagy Zoltán s. k.

## Előirányzat az 1936. évre.

<i>Bevétel.</i>		<i>Kiadás</i>	
1. Maradvány	3146.81 —	1. Nyomdaköltség...	10000.—
450.— jub. alap	2696.81	2. Írói-, szerk. tisztt. díj	2400.—
2. Vallás- és Közokt. Min. segélye	400.—	3. Tiszv. tisztt. díj (10%)	1731.—
3. Vallás- és Közokt. Min. előfizetése: 550+60	610.—	4. Klisék	1400.—
4. Tag- és előfiz. díj	16000.—	5. Iroda, posta	600.—
5. Egyéb (füzetekért, kamat, hirdetés)	300.—	6. Könyvtár	200.—
		7. Didaktikai szakosztály	100.—
		8. Pénztári kiadások:	
		a) Telefon kb.	204
		b) Kapus	155
		c) Egyéb	1200
		9. Egvenleg	2016.81
Összesen: 20006.81		Összesen: 20006.81	

Németh József  
pénztáros.

---

**GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN**

ZEITSCHRIFT DER UNGARISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

**BULLETIN GÉOGRAPHIQUE BOLLETTINO GEOGRAFICO**REVUE DE LA SOCIÉTÉ  
HONGROISE DE GÉOGRAPHIEBOLLETTINO DELLA SOCIETÀ  
GEOGRAFICA UNGHERESE**GEOGRAPHICAL REVIEW**JOURNAL OF THE HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

---

— BUDAPEST, VIII., FÖHERCEG SÁNDOR-UTCA 8. —

---

## **Discours d' ouverture du Président M. le comte Paul Teleki.**

La présente assemblée de notre Société Hongroise de Géographie est une séance de fête: nous nous sommes rassemblés ici pour rendre hommage à un homme dont le génie détermine le caractère de toute une époque dans l'histoire de la géographie hongroise. L'époque de Hunfalvy et des fondateurs a été suivie de l'époque de Lóczy et celle-ci de l'époque d'Eugène Cholnoky.

L'anniversaire à l'occasion de laquelle nous fêtons en ce moment notre Président n'est pas l'anniversaire de son activité dans cette Société; aujourd'hui c'est le trentième anniversaire de sa carrière comme Professeur d'Université. Pourtant, c'est un jour de fête aussi pour notre Société: en dehors de la considération, de l'amitié et de l'affection que nous ressentons pour sa personne, en dehors du sentiment de gratitude des anciens élèves c'est la portée scientifique de cet anniversaire qui nous a réunis ici: une carrière comme celle de M. Cholnoky nous donne de l'enthousiasme et de la force pour continuer notre travail.

L'espace de trente ans c'est l'histoire de toute une génération; les trente ans dans la carrière de M. Cholnoky représentent donc toute une génération de jeunes gens, de jeunes savants dans l'histoire de la géographie hongroise. Cette génération est reconnaissante à son professeur car c'est lui qui leur a enseigné de comprendre et d'étudier; ses élèves sont tous ici, parmi les amis et collègues.

En dehors de sa portée personnelle et intime cet anniversaire a une signification presque symbolique au point de vue de l'évolution du penser géographique. Ce n'est pas une seule génération qui s'est instruite sous la direction de M. Cholnoky, mais il a enseigné tous les jeunes et tous les vieux de cette génération — tous ceux qui étaient prêts à étudier; il a enrichi le penser géographique d'une perspective presque philosophique.

Aujourd'hui le premier devoir de la géographie est l'éducation sociale. L'activité de notre Président se concentrait en toute son ardeur sur ce point-là. Nous le savons très bien que dans la société expansive d'aujourd'hui — où il y a si peu de vraie profondeur de pensée, de foi et de savoir et où il y a tant de brutalités — notre plus important devoir est l'éducation sociale. La géographie n'est pas seulement science dans le sens de connaissances exactes. N'oublions pas que dans la langue hongroise le mot géographie en son sens naturel a une signification presque aussi expressive et belle que dans le grec. Géographie: c'est la description de la terre, cette signification comprend aussi toute la vie terrestre et en ce sens-là la géographie n'est pas seulement une science, mais aussi un art. Art qui cherche la vérité, la réalité, mais qui est pourtant le miroir de l'intuition personnelle. Dans toutes les oeuvres d'art on peut découvrir deux caractères: le caractère de l'oeuvre et le caractère de l'artiste. Dans son sens artistique la géographie — au dessus des observations réelles qu'elle concentre sur les relations entre la surface terrestre et entre la vie qui s'y mène — est l'art de pénétrer le milieu, l'intimité de l'homme d'une manière personnelle. La géographie n'est seulement une réalité exacte, mais aussi une réalité individuelle dans le sens de l'intuition artistique. Tel était en son origine le sens de la géographie sous le ciel grec — au pays où réalité et beauté étaient des idées si voisines.

Dans la géographie ce qui est au-dessus des détails: l'étude de la géographie en sa vérité universelle demande un esprit non seulement sévèrement critique et scientifique, mais un esprit aussi artistique. Ce sont aussi les deux qualités de l'activité humaine dont il est difficile de juger la prééminence. Sans ces deux qualités l'enseignement de la géographie est impossible. Nous Hongrois sommes fiers de notre Eugène Chólnoky qui est savant et artiste en même temps — l'un des premiers parmi tous les géographes.

\*

Après l'incertitude du passé, aujourd'hui la géographie — parallèlement avec les autres branches de la science — arrive à une conception bien plus humaine, bien plus universelle. De là vient que nous voyons beaucoup de géographes qui, dans leur vieillesse, se mettent à l'étude des problèmes sociaux. Et parmi les jeunes de plus en plus nombreux sont ceux qui se mettent à l'étude de la vie quotidienne — encore plus nombreux sont ceux qui s'occupent des problèmes de nos villages.

Tout cela s'explique naturellement dans l'évolution historique — même dans l'histoire courte de notre petite Société.

Comme je l'ai dit déjà, dans l'histoire de notre Société depuis la fondation on peut distinguer trois époques: l'époque de Hunfalvy et des fondateurs, l'époque de Lóczy et l'époque de Chólnoky. Cette division est juste dans sa simplicité. L'activité de ces hommes et aussi leur personnalité est caractérisée par trois époques dans l'his-

toire de la géographie au monde entier: l'époque des fondateurs des sociétés géographiques, la fin de siècle et les années depuis la guerre.

Ainsi la géographie hongroise suit en son évolution tous les changements qui se présentent dans les sciences au monde entier. C'est ce que nous voyons chez les grands géographes hongrois: Ladislav Magyar, Samuel Teleky et Vámbéry étudient des terres inconnues tout seul; Béla Széchenyi, Eugène Zichy organisent des expéditions en rassemblant plusieurs spécialistes; le jeune Lóczy se met à l'étude de la surface terrestre par l'aide de la géologie; le vieux Lóczy s'occupe aussi des questions politiques; le jeune Cholnoky exploite les problèmes de la géomorphogénie et de l'hydrographie; quelques années plus tard c'est lui qui prononce la nécessité d'une conception universelle dans la géographie. Donc l'activité des grands savants reflète tous les mouvements de la géographie scientifique.

Notre Société a été fondée en 1872. C'est la 16<sup>e</sup> société géographique au monde entier — ce qui au fond n'a pas d'importance, mais notre époque, en sa naïveté, aime les records. Même la date a peu d'importance. Mais le fait que notre Société a été fondée dans une époque où 70 sociétés géographiques s'organisaient, est très important. Cette époque — le début des derniers 25 années du siècle passé — marque la fin des découvertes des pionniers et c'est aussi l'époque où le démembrement politique de l'Afrique s'est achevé, où l'Angleterre et la Russie pénétraient l'Asie Intérieure, où le Japon et la Chine s'ouvraient pour les Européens, où les Américains complétaient le „Winning of the West" et les états de l'Amérique Centrale s'organisaient. Ces événements sont sans doute en rapport avec l'organisation des sociétés géographiques. Les expéditions polaires qui à cette époque deviennent de plus en plus scientifiques, l'intérêt qu'on met à l'exploration scientifique des régions polaires et à la découverte des passages du Nord Ouest et du Nord Orient ont aussi une grande influence sur l'organisation des sociétés géographiques.

Mais dans les recherches historiques nous ne devons jamais nous arrêter devant les premières conclusions. L'époque dont je viens de parler est aussi l'époque de la révolution industrielle du Continent; cette révolution gagne le Continent vers la quatrième et cinquième décade du siècle passé, surtout dans les pays de la Seine, du Rhin et du Rhône; c'est ici que les premières sociétés géographiques s'organisent. Dans l'Europe Centrale la révolution industrielle s'achève après la guerre franco-allemande; à cette époque, dans ces pays-là 35, et en France 20 sociétés de géographie ont été fondées. Dans ce dernier fait-là les représentants de la géographie politique pensent à découvrir la réaction d'une guerre perdue.

Pourtant, la révolution industrielle n'a pas des rapports directs avec la fondation des sociétés géographiques. De tels rapports n'existent pas — surtout si l'on considère qu'à ce temps-là la géo-



graphie économique n'existe pas encore; au contraire, c'est à cette époque-là qu'on commence à reconnaître, surtout dans les écoles, l'inactualité des descriptions géographico-statistiques des siècles précédents.

La révolution industrielle nous fait penser à toute autre chose. C'est cette révolution qui — par son libéralisme, par le changement complet de l'Allemagne après une guerre gagnée, par l'extension de l'Angleterre vers l'Océan ouvert — a facilité l'élargissement de l'horizon de toute l'Europe. La conséquence de ce procès dans le penser scientifique est qu'aujourd'hui nous cessons d'écrire l'histoire du Continent, pour entreprendre de plus profondément l'étude de l'histoire du monde entier. L'Europe — qui dans les époques précédentes s'occupait du problème „perpetuum mobile”, qui se creusait la tête pour inventer les ailes d'Icare et qui hors du Continent ne s'intéressait qu'aux curiosités — devient de plus en plus ardent de connaître les pays d'outre-Europe en leur réalité. Ceux qui, à cette époque, s'occupaient des problèmes de la géographie, s'unissent pour la fondation des sociétés. Les membres de ces sociétés et les auditeurs des conférences sont attirés surtout par des explorateurs de l'Afrique, plus tard par les explorateurs des pôles. La portée scientifique de ces sociétés est surtout dans les expéditions: les expéditions s'organisent pour l'étude des problèmes botaniques, géologiques etc., et leurs directeurs deviennent plus tard les titulaires des chaires universitaires fondées pour la géographie. Mais il n'y a pas encore des géographes au sens direct du mot. La géographie — malgré l'intérêt social au milieu duquel elle se trouve déjà et malgré l'enthousiasme des géographes qui se plongent dans l'exploration des détails, — n'est pas encore une science définitivement développée; dans l'enseignement universitaire elle est encore irrésolue et dans les lycées elle ne représente que le compte-rendu sec de quelques faits. Les géographes de cette époque étaient des experts excellents dans les sciences naturelles, mais n'étaient que des autodidactes dans la géographie. Pourtant, ils ont réussi peu à peu à découvrir une nouvelle manière de penser dans la géographie. La géographie scientifique se développe comme science naturelle. Comme les sciences naturelles, elle cherche les analogies, elle fait des analyses, elle établit ses méthodes et construit son vocabulaire. Chez nous c'est l'époque de Louis Lóczy. Lóczy est géologue et pourtant il est notre premier géographe au sens scientifique. Il commence son travail en même temps que les grands savants des autres pays, pourtant, son oeuvre est indépendante. Son école était l'Asie de l'Est — un continent d'une aussi vaste surface que l'Amérique du Nord — l'école des grands géographes américains élevés par la géologie d'un pays qui démontre si bien l'évolution de son Ouest par les espaces désertiques de son relief.

Cette géographie naturaliste qui ne cherche à expliquer que les formations de la surface terrestre, est incomplète. On en faisait souvent la critique à l'époque où l'on commençait à s'intéresser aux

problèmes sociaux. Aujourd'hui nous le savons très bien que cet exclusivisme était naturel, nécessaire et correspondait à l'atmosphère générale de l'époque: la philosophie du libéralisme, du libre échange et du capitalisme impérialiste est exclusiviste et incomplète en elle-même. Au point de vue de l'évolution, dans l'histoire de la géographie cette époque naturaliste peut être considérée comme une réaction de la part de ceux qui, sous la discipline des sciences naturelles, n'acceptaient pas les conceptions irrésolues des époques précédentes.

Un certain particularisme dans cette conception naturaliste était nécessaire; dans les sciences le travail méthodique est de très grande importance. Les savants de cette époque — comme Lóczy — nous enseignaient des méthodes dans l'étude des phénomènes physico-géographiques, dans l'étude de l'évolution des reliefs terrestres. Et ce n'est pas seulement dans la méthodologie que ces savants étaient grands: ils ont aussi donné exemple d'un travail minutieux dans l'exploitation exacte et détaillée de plusieurs branches de la géographie. Nombreux sont ceux parmi les élèves de Lóczy — quelques uns assistant même à cette séance d'aujourd'hui — qui sont reconnaissants à cet excellent professeur qui leur a donné l'exemple d'un travail méthodique dans la science. A l'époque de Lóczy, la conception physico-géographique était la seule méthode qu'on n'hésitait pas de regarder comme uniquement scientifique.

La conséquence logique de cette conception était le développement des autres branches, des autres terrains de la géographie. Le premier devoir dans ce développement était d'éveiller la curiosité des géographes aux branches diverses de la géographie et d'élever des savants dans l'atmosphère du penser géographique. Il fallait diriger quelques uns dans la direction des sciences voisines — surtout dans la direction de la sociologie. Ce qui était de plus en plus nécessaire: les sciences se mettaient à l'étude de l'homme comme être social, s'approfondissaient dans ce sens et en embrassant ces observations, s'élargissaient d'une façon immense. L'agrandissement des connaissances dans les sciences voisines contraignait la géographie à étudier les analogies sur un terrain aussi vaste que possible et la rend capable d'une synthèse bien plus réelle qu'on n'imaginait autrefois. Cette époque — dans laquelle Eugène Chelnokov est à la tête des géographes hongrois — est déjà l'époque des synthèses dans l'histoire de la géographie hongroise. Ce changement de méthode se manifeste aussi dans les autres branches de la science comme une nouvelle manière de penser dans l'évolution scientifique. Dans la géographie ce changement est très important: l'aspect du paysage en tant que phénomène individuel et la conception de la géographie en tant que l'étude des genres individuels commence par cette synthèse-là.

Ce changement est naturel du point de vue de l'évolution. La conception de la géographie se transforme entièrement. Cette transformation ne se manifeste pas autant dans la conception scientifique

que dans son influence toujours croissant sur le monde intellectuel; la géographie commence à jouer un rôle important dans l'éducation scientifique du monde. J'ose dire que la géographie, après une pratique sévère dans la science, entreprend de plus en plus un devoir professionnel dans l'éducation. Le devoir du géographe à l'époque précédente était d'étudier, de juger et de faire des recherches; aujourd'hui ce devoir se transformait en profession sociale: dans sa manière de penser déjà développée, elle enseigne au monde de regarder en sa vérité réelle sa propre vie — cette vie compliquée qui entoure l'immense surface de notre terre. En un mot, la géographie enseigne le monde à penser — et c'est le plus grand besoin de notre siècle. Depuis et après la guerre l'Europe et les pays civilisés, sous l'influence de l'Europe, subissent la plus grande crise sociale qui ait connu l'histoire. Pour expliquer cette crise, des historiens, des écrivains et des journalistes se mettent à chercher des analogies: en 1800, en 1500 il y avait aussi des crises; mais l'importance de celles-ci n'approche pas l'importance de la crise actuelle. La destruction de l'Empire Romain est la seule qui soit pareille aux événements de nos jours.

La formation du relief s'achève aussi par des révolutions. Le géographe qui s'occupe de la vie économique voit très bien, dans quelle mesure notre vie dépend des matières premières et des forces de la nature, des phénomènes climatiques et du relief terrestre; et il peut aussi observer dans quelle mesure ces rapports deviennent plus importants par l'extension rapide de la vie économique, par l'accroissement des nécessités sociales dont nous sommes témoins au XX<sup>e</sup> siècle.

Ces faits ont une valeur pour ainsi dire philosophique: ils jouent un rôle important dans l'éducation sociale et joueront aussi un rôle décisif dans l'éducation d'une élite — ambition inconsciente de notre siècle. Dans la géographie scientifique nous retrouvons la philosophie du croquant. Aussi la géographie nous enseigne-t-elle la modestie quand elle examine de si près les forces qui influencent l'Univers, la terre et la vie quotidienne de l'homme, quand elle essaie de comprendre ces phénomènes dans les régions différentes de la surface terrestre et quand elle nous approche ainsi d'une manière intime de tout ce mystère qui nous entoure dans le monde. La géographie nous enseigne aussi à réfléchir sur nos jugements, quand elle révèle la difficulté de toute méthode rationnelle dans l'explication des mystères compliqués des régions géographiques. Et enfin la géographie peut aussi approcher l'école de la vie actuelle en établissant des rapports logiques entre les sciences naturelles, la chimie, les physiques et les connaissances économiques peuvent être ralliées par l'aide de la géographie.

Dans notre siècle désordonné et nerveux il est bien plus important d'enseigner au monde la réflexion et le recueillement que de lui donner trop de connaissances exactes. La vie quotidienne en donne assez: la surproduction dans la presse et sur l'écran nous

éblouit avec ses masses déprimantes. Contre ce désordre il faut développer les qualités spirituelles: le jugement, le bon sens, le tact. Je suis convaincu que dans ce travail nous rencontrons la plus secrète ambition de tout le monde. Et je suis convaincu que dans le „bellum omnium contra omnes” dont nous sommes témoins aujourd’hui, dans l’esprit de négation et de destruction qui est si caractéristique de notre époque, dans l’impiété et le libertinage du XX<sup>e</sup> siècle, il y a pourtant un désir inconscient de stabilité spirituelle. Ce que nous voyons aussi dans la vie politique: les dictatures européennes doivent leur existence au désir général d’une autorité quelconque. Très souvent, dans la destruction, les masses recherchent une issue vers la construction. Nombreux sont ceux — celui qui s’occupe de la jeunesse le sait bien — qui se plongent avec enthousiasme dans le travail social.

Les conséquences de la guerre nous expliquent quelques procédés historiques qui se développaient pendant plusieurs siècles, mais dont on ne s’apercevait que très tard!

La crise dont nous sommes témoins aujourd’hui, se prépare déjà aux XVI<sup>e</sup>, XVII<sup>e</sup>, et XVIII<sup>e</sup> siècles; mais à cette époque-là, le train de la vie est encore bien plus lent; l’évolutin du XIX<sup>e</sup> siècle est déjà rapide, nerveuse et éblouissante, mais les événements qui se passent dans ou parmi les pays différents, sont pourtant isolés. Aujourd’hui tout ce qui se produit, a des conséquences universelles; tout ce qui se produit a une influence, dans sa portée, sur l’humanité entière, et ainsi les événements du XX<sup>e</sup> siècle ont une importance sociale universelle.

Dans cette atmosphère, le monde entier s’éveille à une conscience sociale. La science se tenait à l’écart de ce processus inconscient; isolée sur l’Olympe de ses propres problèmes, elle se développait séparément. Mais, comme action pourtant humaine, dans son évolution elle est aussi une partie organique de l’histoire. Le savant — représentant de la science — est toujours l’enfant de son époque, influencé par l’atmosphère de son milieu; ainsi aura-t-il aussi un rôle dans le processus de l’évolution sociale. Nul savant et nulle branche de science ne peut s’isoler de ce procédé. Au XIX<sup>e</sup> siècle, siècle organisateur, les sciences jouaient un aussi grand rôle social qu’elles doivent jouer dans la reconstruction sociale d’aujourd’hui.

Vous trouverez peut-être que cette conception des devoirs de la géographie soit trop large, surtout pour notre petite société géographique. Il est toutefois impossible de ne pas considérer le grand changement dans les devoirs de la géographie.

Aujourd’hui nous fêtons Eugène Cholnoky comme le premier entre nos géographes hongrois, comme le maître des propagateurs du penser géographique.

Il remplit sa mission avec l’enthousiasme des jeunes. Par l’aide de la parole et de la presse il éveille en milliers d’hommes l’intérêt pour le penser géographique. Tout ce qu’il dit à ses élèves, à son auditoire et aux professionnels, est digne en sa simplicité au grand

savant. Et il nous parle en un hongrois classique — ce qui est indispensable dans l'éducation d'une nation.

Dans l'âme du bon pédagogue l'amour de la patrie est chose vivante; le géographe qui veut remplir son devoir dans l'éducation publique, ne peut remplir sa mission que si son âme miroite l'esprit national développé au milieu des régions spécifiques de sa patrie.

Ceux qui ont lu Vidal de la Blache, se souviendront qu'ils étaient impressionnés le plus profondément de tout ce qui était vraiment français dans son oeuvre: esprit français, goût raffiné d'une ancienne érudition dans ses synthèses logiques. Dans l'oeuvre de Davis le plus démonstratif est ce que le grand géographe américain exploitait des paysages de sa propre patrie: sa technique ne se prouvait-elle pas merveilleuse dans la simplicité plastique des descriptions de son pays? Le plus grand dans l'oeuvre d'Eugène Chonoky est ce qui est hongrois: le bon sens de ses jugements, la force dans ses débats le feu brûlant de son être hongrois.

L'Europe doit le développement de sa civilisation à la richesse de variété nationale dans le génie européen. Et je suis convaincu que dans l'avenir ce ne sera pas la nivellation internationale qui aidera le monde dans son évolution. Le caractère national, une rivalité noble entre les nations diverses est chose indispensable dans la science.

Dans la géographie hongroise, nous devons donc voir une valeur nationale et une importance généralement humaine.

C'est dans cette foi et dans l'espoir d'une direction savante de notre Président que l'oeuvre la LXIV. assemblée générale de la Société Géographique Hongroise.

---

## The Statistical Image of a Harmonic State.

*András Rónai.*

The territory of the Carpathian Basin forms, from a geographical point of view, a fully closed unit. The Great Hungarian Plains and the surrounding hilly regions and smaller basins are enclosed with the half-circle arc of the Carpathian Mountains, the foot of the Eastern Alps, and the Northern Branches of Dinarids. But not only the frame is good and full, the encircled landscape also is an organically interdepending unit. The mountainous and hilly tracts and smaller basins around the Great Hungarian Plains are closely connected by a centripetal river system that secures an excellent passage towards the great boundary ranges of mountains closing the landscape. These transitory landscapes have a striking importance in harmonizing the peoples of the Great Basin. The people

of the Great Plains and that of the high mountains is not divided and contrasted sharply as the population of smaller hills and lower plateaus intervenes. This population is in occupation, settlement conditions, and interests an intermediary element between the population and economic life of the plains and that of the high mountains. This transitory population economically depends on the plains and on the high mountain regions as well. Through the intervention of this population takes place the traffic of goods between the highlanders and the population of the plains and these transitory regions mediate also the spiritual movements and culture and without damage to itself this population cannot play out the peoples of the two other tracts against one another.

The said centripetal water system developed radial traffic routes which emphasizes the roundness of the economic unity of the country yet more.

The people settled in this particular geographical landscape, the Carpathian Basin, lived here united in a single state from 900 A. C. to 1920, this unity of state being broken only by a Turkish occupation of 150 years.

The treaties closing the Great War divided this area to five different states and the dismembered parts — with the exception of to-day Hungary — were joined to other territories lying outside the Basin. This dismemberment was supported by the pretext that the peoples steeled in the Basin pertain to different ethnical groups and that the spirit of the age desires the formation of pure national states. Irrespective of the fact that this aim was not realized by the dismemberment as the peoples living in the Basin — owing to the interdependence as mentioned above — are so intermixed that it is impossible to separate the territory in such a manner that the peoples should form pure ethnical groups. The chief error in this dismemberment was that the important general interests, conditions of life, directions of movement, and economic interests of the population were fully neglected. The authors and defenders of the to-day arrangement reply to this charge that the dismemberment of the Great Basin according to national groups does not touch the economic and other important interests severely, they say that this geographical unit we used to refer to is seeming only which does not have real importance in the life of the state.

We have, therefore, investigated two important phenomena of the state life allowing statistical treatment: the distribution and movement of population in his territory and the production and consumption of the chief raw materials. This statistical research clearly and numerically shows in what a manner geographical circumstances do forward the harmonic unity of a state and, at same time, they are indicating how great the difficulties, originating from the violent dismemberment of the territories depending on each other, are and do smite the people living in this dismembered basin.

•

The distribution of the population is, from the standpoint of the state administration, the traffic of goods, and the defence of the state, sane only then, when the density of population is the highest around a political and economical capital lying if possible in the centre of the country and the density of the population is decreasing towards the peripheris and the boundary territories are unsettled. A people settled in concentric circles around a centre has also a more uniform development of the spiritual life. It is also unnecessary to prove that the territories densely settled are unsuitable frontiers. The density relation of the Great Hungarian Basin (see Fig. 1) is almost ideal. Any section across the territory of the country shows that the peripheries are never so densely populated as the centre. This was the situation already in 1869 (represented by the full black squares) and this distribution stability of the population develops till 1910 yet more (indicated by the shaded and full black squares together). As seen, during a period of 40 years the density of population did not become higher on the peripheries, while in the central tracts it has exceedingly grown though the natural increase of the population in the boundary counties is high.<sup>1</sup>

As for comparison we give the distribution of population of two newly formed Danubian States (Fig. 2 and 3) The distribution of population in Yugoslavia lacks all unity and that of Roumania is just the contrary of that which is ideal. From east to west the distribution the population is scattered, the section from north to south shows the dense population of the peripheries and the centre is desolated.

To illustrate the economic unity and interdependence of the Carpathian Basin we have chosen 10 chief raw products and we have contrasted the statistics of their production and consumption in pre-war Hungary enclosing the whole Basin, and in the post-war territory dismembered to five parts. (Fig. 4.) The results are shown on Table 3. production data represent the means of the years 1911—1915, the consumption, data cover a longer period, the means of 1905—1914.


According to the results of the tables and figures the constituent parts of the Hungarian Basin do ideally complete one another. In this Basin the separated, dismembered fragments show greater discrepancies (surplus or deficiency) than the basin as a unit. It is very characteristic that while the totals of the basin fragments give a deficiency of 387 million Pengoes the pre-war Hun-

1. The natural increase of the counties is represented by the dotted triangles, the real increase by the dotted squares. If the height of the dotted squares and the halving lines of the height of the triangles coincide, then the natural and the actual increase of the population is in balance. When the height of the squares remain under it, people is emigrating of the county, when the halving line is surpassed, the county gains population by immigration.

garian empire comprising the entire basin had only a deficiency of 43 millions out of the chief raw materials produced in an insufficient quantity. This means that the dismembered parts, when they were a unit yet, were able to compensate 344 million Pengoes out of their deficiencies between each other, i. e. 88.8 per cent. of the total deficiency and there has remained only 11.2 per cent. which was to be supplied from outside of the Hungarian Empire.

The same result is obtained by calculating the per capita value of the surpluses and deficiencies of the production of the different raw materials. The result of this research is the same, on the dismembered territories: some raw materials show too large surpluses, and others too large deficiencies, while taking the whole basin as a unit into consideration there are only moderate surpluses resp. very small deficiencies.

These data and facts prove that the geographical and economical interdependence of the Danubian Basin is not only a phrase but an actual reality. They show that the old, united territory of the Hungarian Empire was almost self-sufficient with regard to the examined 10 chief raw material, while each of the dismembered fragments struggle to day with great surpluses and deficiencies. We are to emphasize that our values refer to the years before the Great War, and they are not expressing the to-day situation. To-day owing to the high tariffs and the economic closing of the frontiers the dismembered parts have an artificially supported production and an artificially suppressed consumption which makes differences also in the degree of self sufficiency. But this forced production and depressed consumption increases living cost and depresses the standard of life.





# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

LXIV. KÖTET.

1936.

6-7. SZÁM.

**Erődi Béla dr.**

(1846-1936)



Folyó évi május hó 6-án, 90 éves korban, elhunyt *Erödi Béla dr.*, a Magyar Földrajzi Társaságnak 11 éven át elnöke és 1905 óta tiszteletbeli elnöke.

Vele a hazai közoktatásügynek oszlopos tagja, Társaságunknak is vezető alakja szállt sírba.

*Erödi Béla* nem volt hivatásos geográfus, nem volt a földrajz terén szakember a szónak ridegen szigorú értelmében. De egyetemes tudása, a tudományok nagy mezejét átölelő széles látókörű tanultsága, világjáró hajlamain alapuló tág földrajzi ismeretei joggal predesztinálták arra, hogy a magyar földrajzi tudomány mezején mint Társaságunk elnöke, vezető szerephez jusson. Ebből a szempontból kívánjuk működését ismertetni és sírjára letenni az elismerés babérkoszorúját és a kegyeletes hála nefelejcs-csokrát.

*Erödi Béla*, családi néven *Harrach*, 1846 április 16-án Szászrégenben született. Középiskolai tanulmányait a marosvásárhelyi, kolozsvári és gyulafehérvári gimnáziumokban végezte. Nagy nyelvtelensége folytán a budapesti egyetemen főleg a keleti nyelvek tanulmányozására adta magát s Vámbéry Ármin buzdítására 1868-ban Konstantinápolyba ment, majd Kisásziát, Egyiptomot s a Balkán különböző államaait utazta be, tökéletesítve magát a keleti nyelvek és irodalmak ismeretében. 1870-ben visszatérve hazájába, befejezte egyetemi tanulmányait, tanári oklevelet, majd 1875-ben bölcsészettudori oklevelet szerzett (utóbbit a török, perzsa és magyar nyelvből). Pedagógiai pályája ezután gyorsan ívelt felfelé. Miután előbb a budapest—józsefvárosi községi reáliskolában tanárkodott, 1882-ben a fiumei állami gimnázium igazgatójává, majd az ottani iskolák felügyelőjévé nevezték ki. 1889-ben a kormány bizalma a kolozsvári tankerületi főigazgatóság élére állította, de már egy évvel reá a budapesti Ferenc József intézet kormányzójává, majd 1892-ben a budapesti tankerület főigazgatójává nevezték ki; ezt a tiszteletet 1919-ig viselte, amikor is nyugalomba vonult. Érdeemeinek elismerésül *Ruttkai* előnévvel magyar nemességet nyert.

*Erödi Bélának* sokoldalú s ritka bő nyelvismerete oly kiváltságos tudományos pozíciót és tekintélyt biztosított, minővel csak kevés honfitársa dicsekedhetett. Már tíz éves kora óta tanulta a török, majd utóbb a perzsa nyelvet és gimnazista korában a nyugati nagy nyelveket is elsajátította. Bámulatos nyelvtelenségénél fogva csakhamar 15 európai nyelvet sajátított el s egyformán kitűnően beszélt magyar, német, francia, angol, olasz, spanyol, török, perzsa, újböörög, román, horvát, bolgár, latin, öögörög, és arab nyelven. Ezenkívül még az orosz, örmény, albán, cigány, hollandi és cseh nyelvben is volt némi jártassága. Leginkább s legszebben azonban a török és perzsa nyelvvel és irodalommal foglalkozott s ezeknek számos költői termékét fordította magyarra, amely műkö-

dését a Petőfi Társaság azzal ismerte el, hogy már megalakulásakor tagjává választotta meg.

Erődi Bélát keleti tanulmányai hozták a földrajzzal közelebbi vonatkozásba. Balkáni utazásainak tapasztalatait a *Földrajzi Közlemények*-ben az 1874—78. években kiadott tanulmányai hozták nyilvánosságra. Ezek annyira reáirányították a Társaság figyelmét, hogy már 1875-ben a titkári állást ruházta reá, melyet ő Fiuméba való távozásáig töltött be. Nagyobb földrajzi munkákat csak ezután bocsátott közzé. Első volt „*A Fáraók országában*” című munkája 1888-ban, melyet olaszul is, majd 1897-ben bővített kiadásban másodszor is kiadott. „*Utazásom Szicília és Málta szigetén*” című műve 1895-ben, „*A Szentföldön*” című könyve 1899-ben jelent meg. Mindezeket éles megfigyelő tehetség s a megfigyeléseknek vonzó modorban, válogatott nyelvezetben való előadása jellemzi. E munkáival annyira magára vonta a földrajzi körök figyelmét, hogy a Magyar Földrajzi Társaság közgyűlése őt 1893-ban *elnökévé* választotta. Tizenegy évig töltötte be az elnöki tisztelet, amire képességei a legnagyobb mértékben alkalmassá tették. *Erődi* nevének tekintélyével és személyének varázsával a Társaság fellendítésére igen sokat tett, pezsgő életet hozott a Társaságba, külföldi híres kutatók — Nansen, Hedin — meghívásával a Társaság hírnevét fokozta s előkészítette munkásságának azt a tudományos irányzatát, mely az ő visszavonulása után *Lóczy* Lajos elnökségében testesült meg. A hálás Társaság *Erődi* Bélát visszavonulása alkalmával *tiszteletbeli elnökévé választotta* s mindvégig fenntartotta vele a szoros összeköttetést. Folyó évi április 19-én, közgyűléséből táviratilag üdvözölte az ősz tudóst 90-ik születési napja alkalmából. Az üdvözlés nehéz betegágyon találta tiszteleti elnökünket, — ez a meleg üdvözlés volt talán utolsó öröme ez életben, tizenkét nappal reá kilehelte nemes lelkét.

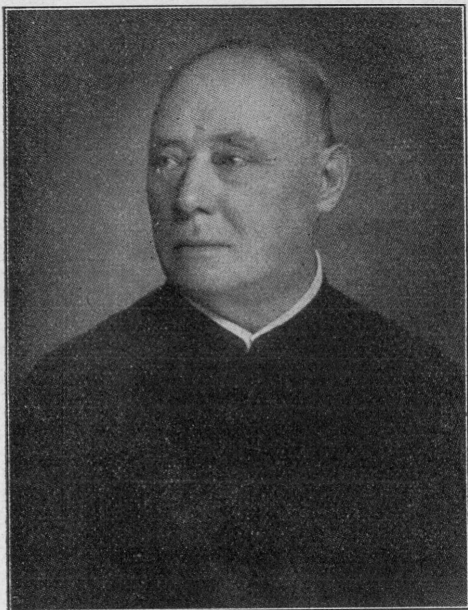
Aldás emlékére!

*Thirring Gusztáv dr.*

## Kőrösi Albin

(1860—1936)

Irta: Kanschky Márton dr.



Féléve, hogy Kőrösi Albin kegyesrendi tanár, a Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagja, a spanyol nyelv és irodalom európai hírű művelője 1936 április 8-án jobblétre szenderült.

Selmecbányán született 1860 január 16-án. 1876-ban lépett a piarista rendbe, ahol további fejlődésére Váry Gellért nagy nyelvtudása adott ösztönzést. A középiskola elvégzése után „Kőrösi” néven lett a budapesti Tudomány Egyetem bölcsészeti karán természetrajz- és földrajz-szakos hallgató. Saját szavai szerint azért, mert nagy nyelvkészsége mellett is úgy érezte, hogy lényéből hiányzik a nyelvek tanításához

szükséges szigorúság. Pappá szentelése után Veszprémben (1883-tól), Temesváron (1888-tól) és Budapesten (1891-től) nyugalomba vonulásáig (1920-ig) tanárkodott. Nyelvi és irodalmi munkálkodása révén (1921 óta) a Tudomány Egyetemen és a Közgazdasági Egyetemen a spanyol nyelv lektora volt.

Irodalmi működését Veszprémben kezdte, ahol mint a „Veszprémi Közlöny” szerkesztője sok olasz, angol és spanyol műfordítást közölt. Itt jelent meg 1885. évi svejci tanulmányútja is. „A hegységek s általában a földfelszín változásainak keletkezése” című értekezését a veszprémi gimnázium Értesítője hozta 1880-ban. Temesváron „A kiválasztás szervei az állatvilágban” (1889) és „A hűsevő növények” (1891) című értekezését a Délmagyarországi Természettudományi Közleményekben hozta nyilvánosságra. Budapesten írta sokáig használt tankönyveit (Földrajz a gimn. I—III. o. számára, 1895—1906). Ezeknek képekkel illusztrált kiadása *első* ilyen lépés volt tankönyvirodalmunkban. Természettudományi könyve az I—II. o. számára 1900-ban, a Kozma—Kőrösi: Földrajzi Atlasz pedig 1906-ban jelent meg.

Carles Lasalde-val, a tudós piaristával való összeköttetése után életét teljesen a spanyol irodalomnak szentelte. Úttörő és nagy-jelentőségű munkásságának fontosabb hirdetői: „A XIX. sz. spanyol költői, 1893”. „A spanyol költészet gyöngyei, 1894”. Zorilla: „Isten a legjobb tanu, 1897” (legenda); Nunez de Arce: „Idill, 1899” (költői elbeszélés); „Spanyol téli esték, 1901” (antológia). Ezidőben készítette Calderon három színművének fordítását is a Nemzeti Színház számára. A spanyolon kívül portugál, katalán és provençei irodalommal is foglalkozott. Ilyen „Egy magyar királyleány” (1914) és „Cervantes élete és művei” (1918) című tanulmánya. Midőn ezeket Madridban, az Ateneóban bemutatta, igen nagy hatást keltett, amelyről az összes európai és amerikai nagy lapok is beszámoltak. Kőrösi közreműködésével jelent meg az első katalán és spanyol Petőfi antológia is. Idősebb korában írta meg „A spanyol irodalomtörténet”-et, valamint a Világirodalmi és a Révai Lexikon spanyol, portugál cikkeit. Számtalan kisebb cikke és felolvasása közül földrajzi tárgyú: A marokkói kérdés (Zsebatlasz 1925); A mai Spanyolország (B. H. 1926. XII. 25.); Spanyolország hajdan és most, (Böle: Spanyolország c. kötetben). A habanai Alrededor de America sajtóvállalat számára írt cikkei közül geográfiai tárgykörből valók: „Mult és jelen”. „Jugoszlávia válsága”. „Faji vonatkozások a spanyol nép életében”. „Spanyolország a XX. században”.

Kőrösi műfordításainak értékét különbözőképen állapították meg. A Budapesti Szemle szerint műfordításai méltánylandók és hézagpótló munkák. Kőrösi irodalmi munkásságát a spanyol tudományos és hivatalos körök kezdettől fogva figyelemmel kísérték és az elismerő kitüntetéseknek szinte számtalan jelével halmozták el. 1896-ban a madridi Real Academia Espanola, 1899-ben a sevillei akadémia, 1902-ben az Asociacion des Escritores y Artistas Espanoles, a Spanyol Földrajzi Társaság és a Mexikói Tudományos és Művészeti Társaság tagjává választotta. 1902-ben a XII. Alfonz-rendet, 1935-ben a Köztársaság rendjének kommandátor-keresztjét kapta kitüntetésül. Hazánkban a Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagja, a Szent István Akadémia tagja, a Petőfi Társaság kültagja, míg a Magyar Külügyi Társaság és a La Fontaine Társaság, továbbá a Pázmány Egyesület és a Budapesti Piarista Diákszövetség választmányi tagja volt és a Magyar Argentínai Társaság elnöke.

Puritán gondolkodása, megfontolt, szabatos beszédmódja szívélyes lelkének voltak tényezői. Ezek a tulajdonságok egyúttal azt is jelzik, hogy az idő nem szellemét, hanem testét emésztette fel. Nemesen érző egyénisége nemcsak tanítványai szeretetét váltotta ki, hanem közkedvelt volt diplomáciai körökben is.

Kőrösi Albint — „Spanyolország kultúrkövetét” — utolsó útján nemcsak a spanyol államok képviselői és tanítványainak hosszú sora kísérte, hanem a Magyar Földrajzi Társaság is, melynek nevében Réthly Antal meteorológiai intézeti igazgató mondott Istenhozzádot a megboldogultnak.

## Ecsedi István dr.

(1885—1936)

Irta: Szilády Zoltán dr.



Tudományos életünknek egy termékeny és kiválóan jellegzetes, fajmagyar egyénisége búcsúzott el, Ecsedi István debreceni egyetemi magántanár és a Déri Múzeum igazgatójának személyében. Debreceni civis családból született és származásának megfelelően típusos debreceni maradt mindvégig nyelvezetében, írásaiban és egyéniségében. Ez a kedves, sajátos helyi magyarság zománcozza be minden alkotását és ez tette őt a debreceni tudományos élet legjellemzőbb alakjává.

Mint a debreceni tanítóképző intézet tanára írja meg első nagy munkáját a hortobágyi pásztoréletről. És et-

től kezdve ő a hajdúsági néprajzi kutatás zászlóvivője.

Föladata nem volt könnyű. A népiség minden tényezője hanyatlóban, átalakulóban volt már az ő idejében. Csak nagy elvételre találhatta meg a régi hagyományokat, az imitt-amott még fennmaradt eredetiségeket. Nagy utakat kellett megtennie. Nomád életre kelt ő maga is, mint a régi elődök, hogy pásztor és halász népével együtt élve délibábos napsütésben és csillagfényes éjszakákon gyűjtögesse össze a néphagyomány ezernyi rejtélyes szólását, szokását, szerszámjárását.

Kedvező hatással volt munkásságára a debreceni egyetem megalakulásával kifejlődő kulturális élet. Az egyetemen, mint magántanár is a néprajzi ismeretek szolgálatában állott. Szerepelt a Tisza István társaságban és különböző, Debrecenben tartott kongresszusoknak volt felelőtlően hortobágyi tolmácsa.

Néhány évvel ezelőtt, mikor a Déri Múzeum igazgatói tisztét átvette, több kötetre tervezte a hajdúsági néprajzi anyag földolgozását és ebből kettő meg is jelent: a „Népies halászat a Közép-



Tiszán“ és „A debreceni és tiszántúli magyar ember táplálkozása“. Ezek fő munkásságának legértékesebb eredményei, olyan könyvek, amelyeket senki más nem tudott volna így megírni. A „Népies halászat“ földrajzi szempontból is érdekes, mert a vízmelléki lapályok egyhangú világának sok ismeretlen alakulatát írja le és nevezi meg népnyelvi gyűjtései alapján.

Kutató munkája közben a nép körében sok érdekességet figyelt meg és ezek az élmények ösztönözték a novellista tevékenységre. A debreceni lapokban és a Magyarságban megjelent karcolatai különösen az alföldi olvasóközönség körében nagy sikert arattak. Egy részük külön is megjelent Hortobágyi Életképek címen. A rokon népek megismerése kedvéért távolabbi utakra is vállalkozott: Észak-európában, Bulgáriában és a Szentföldön járt s e két utóbbi utazás élményeit könyvben is megörökítette. Valóságos civis útleírások ezek, a sajátos észjárás sok hibájával és túlzásával, de tagadhatatlan, hogy népe számára így kellett ezt megírni. Mellékesen tudományos értékű adatokat is gyűjtött, például a bolgár földművelésre vonatkozólag s ezek aztán az illető szaklapban láttak napvilágot.

Ecsedi nemcsak tudós kutató, de népének tanítómestere is volt. Mint tanár, ügyes honismertető földrajzi kézikönyvet írt és a debreceni városi könyvtár megteremtésével is értékes munkát végzett. Mindezek mellett még a hortobágyi nóták összegyűjtésére és kiadására is jutott ideje.

Olyan volt Ecsedi István a tudomány mezején, mint a sík rónán figyelő pásztor: külseje bozontos suba, de alatta mélyenérző szív, messzelátó szemeiben aprólékos figyelem és biztos észlelés. A hortobágyi őrszem az ősi pásztortűz mellett örökre elpihent, de vannak hű bojtárjai, akik majd folytatják a megkezdett munkát.

#### Dr. Ecsedi István nagyobb munkái:

A Hortobágy-pusztta természeti viszonyai különös tekintettel a mezőgazdaságra. (1908.) Hortobágy pusztta és élete. (1912.) A debreceni első magyar iskolai atlaszok kulturális és didaktikai fontosságáról (1912.) Hortobágy pusztta jelene és jövője. (1912.) Csokonai és a rézmetsző diákok. (1912.) Debreceni népi építkezés. A Magyar Nemzeti Múzeum néprajzi értesítője. (1912.) Hortobágyi pásztorkészségek. Városi Múzeum 1912. évi jelentése. Karacs Ferenc térképmetsző élete és művei. (1912.) Nomád pásztorennyhelyek a Hortobágyi pusztán. A Magyar Nemzeti Múzeum néprajzi osztályának értesítője. (1913.) Néprajzi tanulmányok a Hortobágyon. Városi Múzeum 1913. évi jelentése. Poros országutakon (1921.) Hortobágyi életképek. (1927.) Hortobágyi pásztor- és betyárnóták. (1926.) Bulgárok földjén. (1929.) Feliratos cserépkulacsok és butykosok a Déri Múzeumban. (1929.) Csengő-öntés ősi módon Hajdúböszörményben. (1930.) Rézmetszés művészete a debreceni ref. kollégiumban (1931.) A bolgárok ősi földművelése. Magyar Nemzeti Múzeum Néprajzi Oszt. Értesítője. 1931. 74. A debreceni cseréppipa. (1932.) Népies vadfogás és vadászat a debreceni határban és a Tiszántúlon. (1932.) Utazásom a Szentföldön. (1933.) Népies halászat a Közép-Tiszán és tiszántúli kis vizeken. (1933.) A debreceni és tiszántúli magyar ember táplálkozása. (1934.)

## A Tárkányi öböl morfológiája.

Irta: Kerekes József.

### I.

#### A Bükk hegység kialakulása.

A Bükk földtani felépítését és szerkezetét legalaposabban *Schré-ter* tanulmányozta. Több évtizedes vizsgálatait röviden a következőkben foglalhatjuk össze:

A borsodi Bükk szigetszerűen kiemelkedő paleozós-mezozós alaphegységből és az ezt övező harmadkori üledékes, illetőleg fiatal vulkanikus rétegsorozat dombvidékéből áll. Az alaphegység alatt, a mélyben minden bizonnyal jelen vannak a kristályos kőzetek és kristályos palák, de felszínre seholsem bukkannak, jelenlétükre csupán a vulkáni zárványokból következtethetünk.

Az alaphegységet felépítő agyagpalák a *paleozóikum*ban ülepednek le s az ú. n. Variszkuszi hegyrendszer képződésekor összegyűrődtek; a hegyképző mozgásokkal egyidőben hatolnak a felszín közelébe a hegység nyugati részének diabáz és gabbrótömegei. Az orogenezis idejében hegységünk magasra kiemelkedik, majd a denudáció veszi munkába. A hosszú időn át működő erózió letarolja a hegységet. A permben képződik a terület egyöntetű, lassú süllyedése. Üledékei szintén agyagpalák, azonkívül homokkővek és mészkővek (lyttoniás és fusulinás mészkővek). Még tovább folytatódik a süllyedés a *geológiai középkor* elején, a triászban. Az alsó triászban véget érnek a porfirít-erupciók is (*Szentpétery*). A triász idejében ülepednek le az ókori palák letarolt felszínére a fedőhegység hatalmas mészkőtömegei.

A földtörténeti középkor további folyamán, a jura és a kréta időkben az egész hegység kiemelt szárazulat. Megismétlődő hegyképződésfolyamatok (kimmérikus mozgások) a tönkhegységet rögökre tördelik s a rögöket összepréselik. A különböző magasságokba került, különböző dőlésű mészkőrögöket a karsztos lepusztulás egy szintre tarolja. A középső krétától kezdve a tangenciális erőhatások megszűnnek, a larámiai hegyképződésre már csak a radiális elmozdulások, bezökkenések és kiemelkedések jellemzők. Ekkor kezdődik a hegység önálló tektonikai egységgé alakulása: az északra lévő terület, amely a Gömör-Szepesi érchegységgel kapcsolta egybe a Bükkört, megsüllyed, úgyhogy a kréta senon emeletében a tenger is elönti. A Magyar középhegységre jellemző, ősrégi, ÉK-DNY-i és erre merőleges törésvonalak mentén a mai alaphegység körül volt területek mind lesüllyednek, s a süllyedéseket *harmadkori tengerek* borítják el, hullámaiból szigetszerűen emelkedik ki az alaphegység. A környező medencék süllyedése és feltöltődése a harmadkor folyamán csaknem állandó. A kiemelkedett hegységen a harmadkori meleg, csapadékos időkben hatalmas munkát végez az erózió. A felső



eocénig kontinentális agyagot és kavicsot szállítanak a sülyyedékekbe a hegység vizei. Csak az eocén végén kezdődik a tengeri medence-üledékek lerakódása. Ez a folyamat — kis ingadozásokkal — folytatódik az oligocénen át. Az alsó mediterránban hosszabb időre szárazra kerülnek a medenceterületek. Valószínűen már ekkor kialakulnak a normális lepusztulású medenceüledékekben az első völgyelések. A kiemelkedést a felső mediterránban erős sülyyedés váltja föl: a sülyyedések törésvonalai mentén kitörnek a riolit-, ezt követően az andezitvulkánok, hatalmas vastagságú tufarétegeket halmoznak föl a tengeri üledékekben, de emellett — különösen a déli Bükkben — sok a szárazföldre hullott tufa is. A felső mediterrán végén a medencék a hegységgel együtt kiemelkednek, a tengerek visszahúzódnak s a szarmatában is működő vulkánok közetei (andezit és riolit tufái és lávái) már túlnyomórészt erodált szárazföldre hullanak.

Utoljára a pannóniai beltenger önti el a medencék egyrészét. A pannóniai kor végén a hegység epirogenetikusán kiemelkedik s teljes egészében mindmáig tartó szárazföldi lepusztulás hatása alá kerülnek a neogén tengeri üledékek is. Az erózió szakadatlan munkájának eredménye a mai domborzat. A mai felszín fokozatos kialakulását a morfológia módszereivel ki tudjuk nyomozni, mert a felszíni formákat nagymérvű diszlokációk nem zavarták.

### A Tárkányi medence kialakulása.

Az Eger patak Szarvaskő községnél szurdokvölgyben vágja át az alaphegység kemény gátját s Felnémetnél eléri a harmadkori halomvidéket. Ettől kezdve széles, matúrus völgyben, jól kifejlődött terraszos völgyoldalak között folyik az Alföld pereméig. A bükkalji síkságra, a *borsodi nyíltártér*-re hatalmas törmelékűpotot épít. Legjelentősebb mellékvíze a Tárkány patak. Felnémetnél csatlakozik hozzá s a hegység DNY-i agyagpalaterületeiről lezúduló vizeket gyűjti össze. Torkolata előtt egy harmadkori rétegekkel kitöltött medencén folyik végig. Ez a *Tárkányi medence*.

Az alaphegység csapásiránya a nyugati részén ÉK-DNY-i. Ezzel párhuzamos törések mentén sülyyedt le a Bükk ó- és középkori hegységtömege Ny. felé. A sülyyedéket a harmadkori tengeri és vulkanikus kőzetek töltik ki. Ott, ahol a legnagyobb volt a sülyyedés, legerősebb volt egyúttal a vulkánok működése is: ezek halmozták föl a Mátra tömegét. A Tárkányi medence a sülyyedés egyik öble.

A Bükk fennsíkjának 800—900 m magas, túlnyomórészt középkori mészkőből álló tökéletlen síkja kiterjedt agyagpalalejtőkkel ereszkedik le a Tárkányi medence 200—300 m absz. magasságú szintjére. A mészkőfennsík karsztvizét és a csapadékvizeket a vízzáró agyagpalaterületekről D. és DNY. felé lefutó konzekvens völgyelések vezetik le. A medence elérése előtt mészkőgátakon kell átvergődniök, így a medence északi határán szurdokvölgyek keletkeznek.

A hegység orográfiai elkülönülése, — amint már említettük —

a geológiai középkor végén ment végbe. A Tárkányi medence területe a mediterránban süllyed le. A medencefenék karbon, illetőleg triász kori alapkőzetére, a szénbányászat szolgáltatja adatok szerint, szárazföldi kavics és agyag települ. A felszínen is megtaláljuk ezt a képződményt a Berva szurdok nyílása előtt, az Öreghegy K-i lábánál: a mediterrán szárazföldi (tavi?) agyagot, a „budaiföld”-et fejtik itt. Korát *Schréter* a helvécien elejére teszi. (Szóbeli közlés.) A helvécien idejében a tenger transzgressziója előnti a süllyedő medencét és kitölti agyagos, homokos, széntartalmú rétegekkel.

*A felső mediterrán végén a medence területe egyöntetűen kiemelkedik* és azóta állandóan szárazon is maradt. Megkezdí munkáját az erózió. A szarmata riolittufa már erősen lepusztított térszín mélyedéseit tölti ki. A riolittufa lerakódásának szünetiben a hegységből lefutó patakok hordalékukkal elborítják a medencét. A terület ebben az időben mocsaras vidék képét nyújtotta, tavakkal s ezekbe futó patakokkal (14, 18). A szárazföldi (tavi) rétegeket ismét riolittufa takarja be.

A vulkánosság lezajlása után, *a pannóniai időben vágódik bele a neogén rétegekbe a Tárkány patak* és lassanként kifejleszti mai vízrendszerét. A Tízsia besüllyedése után kialakult Magyar medencét utoljára elborító pontusi beltenger már nem éri el a Tárkányi medencét, a patak törmelékéből valahol a mai Egervölgy mentén épít bele deltát. A pannóniai hegymozgások során az eger—bélapátfalvai ÉÉNY-DDK irányú törésvonal mentén Eger és Felnémet között árkosan besüllyed a térszín (lásd *Schréter* geol. térképét [21.]) *A pannóniai kor végén az egész hegység egyöntetűen kiemelkedik.*

Ebből a rövid áttekintésből látjuk, hogy a hegység peremi részei a fiatalabb geológiai időkben állandóan ingadoztak, ami akkumulációs és denudációs szakaszok váltakozását idézte elő. Morfológiai vizsgálatainkat tehát csak az utolsó felhalmozódás-időszak, a szarmata kor riolittufahullása után kezdhetjük. Ettől kezdve állandó a szárazföldi lepusztulás, csak a lehordás erőssége változott időnkint, hiszen az Alföld süllyedése mellett éghajlati ingadozások is hozzájárulnak a felszín kialakításához.

## II.

### Vízrajz, morfológia.

A Tárkány patak vízgyűjtőterülete (Amsler-féle poláris planiméterrel mérve) 108.37 km<sup>2</sup>, a vízválasztó hossza (Coradi-féle görbemérővel mérve) 50.6 km. A medence erózióbázisa, az Eger patak szintje, kb. 170 m magasságban. Fővízfolyása, a Tárkány patak, a sugarasan összefutó konzekvens vízfolyások egyesülése. A Bükk karsztfennsíkjának NY.-i lejtőiről gyűjtik vizüket a Berva völgy, Mészvölgy aszói, azonkívül a Bő-, Egeres- és a Lök völgy vízfolyásai. A medence déli határa az Egedhegy—Várhegy mészkőgerince, róla csak egészen jelentéktelen, fejletlen bevágódások vezetnek

a medencébe, de a rövid Miklós- és Ostoros völgyekben a terraszok már szépen felkapaszkodnak a mészkőterületig.

Az északi lejtőségek konzekvens vízfolyásaira jellemző, hogy az agyagpalába vágott szakaszaikon matúrus, lankásabb oldalú völgyrészleteket dolgoztak ki. Az agyagpalák közé préselődött mészkörögeket szelő völgyrészletek szurdokosak, gyakran barlangi beszakadással keletkeztek. Ezek a völgyek a bevágódás idejére és kialakulásuk egyéb körülményeire nézve általánosságban megegyezők, ezért csak a Tárkány patak hosszirányának folytatásában levő *Lök völgyet* tárgyalom behatóbban.

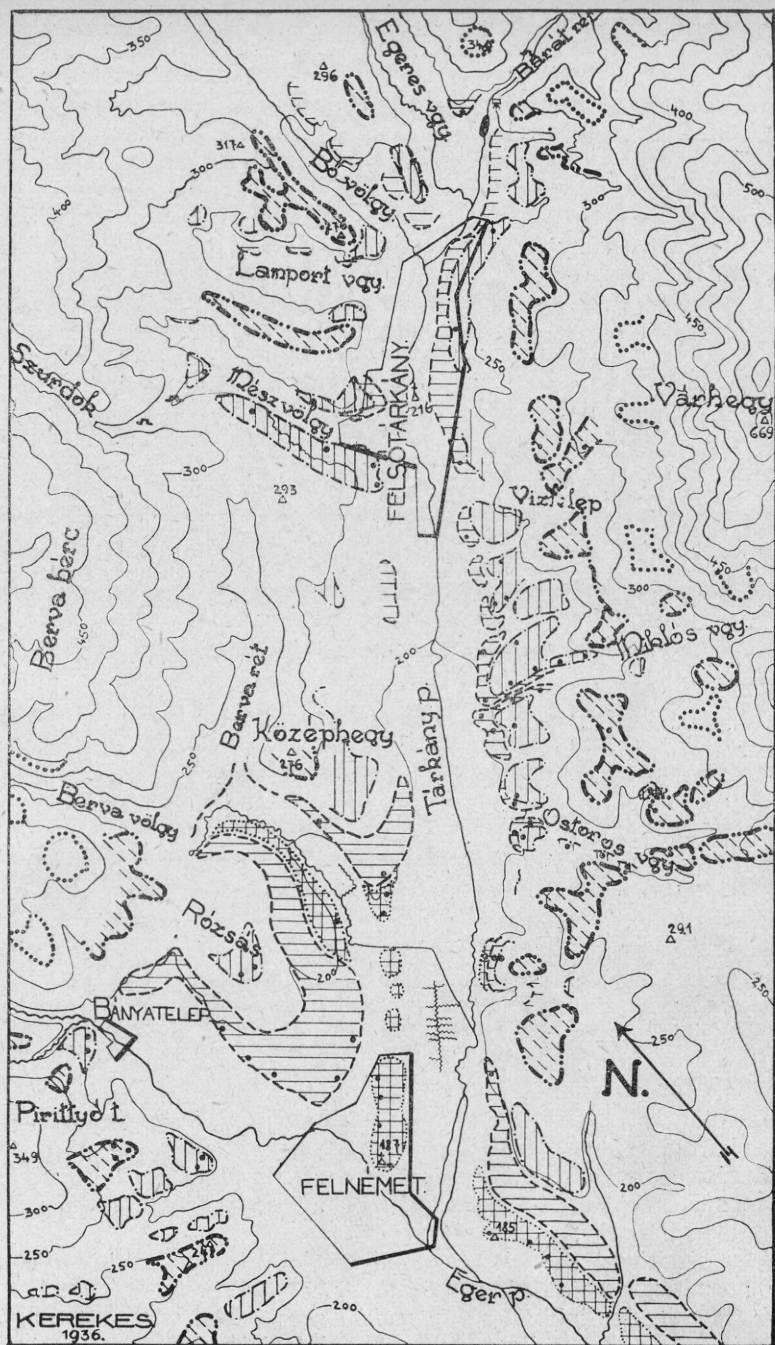
\*

A Bükk déli peremének legmagasabb része a Tarkő (950 m). Alatta a mélyebb szintbe került Imóköi mészköröge meredek, omlással ma is erősen pusztuló sziklafalának tövében nyílik az időszakos *Imó forrás* forrásbarlangja. A barlang fölött kb. 20 méterrel régi forrásbarlang szája tátong. A tavaszi hóolvadások után leszivárgott olvadékvíz erősen felduzzasztja a karsztvíz szintjét; ilyenkor derékvastagságú sugárban, nagy robajjal tör elő a víz üregéből. A barlangot sok repedésből összegyűlemlt víztömeg oldotta ki. A palás mészkő rétegei a hegynék befelé dőlnek, a forrásbarlang ezért nem vízszintes: a víz alulról fölfelé irányuló „örvényfolyosó”-ból lövel ki.

A jelenkori barlangszintből kitörő víz először az agyagpalaterületen bevágódott, azután feltöltötte völgysíkját. A feltöltődés ma is folyik. A barlangból — egyelőre ismeretlen okból — hét év óta nem tör elő a karsztvíz, sőt a kitörést napokkal előre jelző, messzehangzó „dörgés” is elmaradt. A barlang működésekor kiokádott víztömeg a völgyfenéken szanaszét ágazott. A forrás alatt kb. 300 m-re mintegy 100 m hosszú darabon 4 m vastag porló, fehér mésztufa halmozódott föl.

A lillafüred—egri műút alatt kiszélesül a völgy, vízfolyása közepszakaszjellegűvé lesz; az oldalvölgyek vizei szabályos törmelékű kúpokat építenek nyílásaikba. A völgy két kilométer után hirtelen összeszűkül: egy mészkővonulat keresztezi a vízfolyást. A *Vaskapu szurdoka* ez. A műút építésekor robbantással kellett tágítani. A mészkősziklák üregeit, hasadékait terra rossa tölti ki. A szorosban keletkezett a *Vaskapu barlang*. Kadič 1933-ban pleisztocén rétegeket talált a barlang kitöltésében, tömegével uralkodó jelenkori mészkavics alatt. Fiatal pleisztocén terraszbarlang, vékony mennyezete valószínűleg a jelenkor idején szakadt fel; az ásatások ideje óta, tehát két év alatt kb. 4 m-nyi lejtőtörmelék hullott be a kürtőn! Az agyagos mészkőkavicslejtőtörmelék különösen esőzéskor, átázott állapotban hajlamos a mozgásra.

A mészkőgát után ismét domború lejtőjű agyagpalaterületen folyik a patak, míg a Bujdosóköi mészkörögét el nem éri. Természetesen megint szurdokkal, a *Szuszékkő szorosával*, vágja át magát rajta és kiér a *Barátrétre*. A völgytágulat elején K-ről fölveszi az állandóvízű Tárkány vizét és az aszóvölgy patak völgyé alakul át.



A Tárkány vizének völgynyílásában tekintélyes holocéneleji törmelékűpot épített föl, rajta találták meg a karthauzi barátok kolostorának a romjait. A Barátréten egy méter magas jelenkori terrasza van a pataknak. Az agygpalalejtők bevágódásainak nyílásában megint rendkívül szabályos, legyezőalakú törmelékűpokok keletkeztek, bizonyítva, hogy milyen kis ellenállású az agyagpala a lehordással szemben.

A Barátréten kifejezetten jelennek meg a völgyoldalakon az eddig csak sejtett denudációs szintek, az egykori völgyfenék sziklaterrasz-maradványai. Az egyiknek viszonylagos magassága 30—40 m, 290—300 m absz. szinten, ez a Tárkányi patak levantei sziklaterraszához szolgál át. Egy másik lepusztulásszint elmosódott körvonalú darabjai, a völgyfenék fölött 100—120 m magasságban, ennél is idősebbek, a terraszkövek feltűntető térkép szerint (pontosított terraszfoltok 320—360 m absz. magasságban) a Tárkányi medencében szintén megvannak.

A Tárkányi medencét az utolsó mészkőgát, a *Barát szurdok*, vagy *Kököz*, átréselése után éri el a patak. A szurdok barlangjai több terraszsíntben helyezkednek el. A Tárkányi medencébe érve, a mészkőszikla tövéből bővízü karsztforrás buzog: a Sziklaforrás; alatta mesterségesen halastóvá duzzasztották a patakot. A tóból kifolyó víz már malmot hajt. Felsőtárkány község elérése előtt az *Egeres völgy* állandóvízü patakja ömlik a fővízfolyásba. Ez a völgy magasan feltöltődött, széles allúviumán rengeteg agyagpalakavicst terget el patakjának gyakran áradó vize és nagy törmelékűpot is épít a fővölgybe, ezzel a völgyfenék DK-i oldalához szorítja a Tárkány vizét.

A *Bő völgy* torkollásánál megint állandóvízü patak szaporítja a vízmennyiséget.

A *Lamport völgy* aszója, kis vízgyűjtőterülete miatt, kisebb jelentőségű, a lehordás azonban a nyirokkal takart riolittufán itt is erős. A nyirok a völgyelés NY-i lejtőjét vastagon takarja, a vízmosások összeszabdálják s az aszófeneket feltöltik vele. A nyirokból itt vályogot vetnek.

A medence legérdekesebb völgye a *Mészvölgy*. Az É-i agygpalavidékekről lerohanó vizek a Berva bérc (516 m) mészköröngén barlangi szurdokvölgyet vágtak ki. A völgy allúviuma kavicsos vastagon feltöltött.

Az Egeres-, Bő-, Lamport- és Mészvölgy rengeteg kavicsot szállítanak a jelenkor elejétől a Tárkány patak allúviumára és magasan feltöltötték a völgyfeneket. A vastag feltöltésbe mély, kanyargós völgyet mélyít jelenleg a patak; az árvízmentes allúviumon épült a község nagyrésze.

A Mészvölgy nyílása alatt a feltöltés fokozatosan kisebbedik, de azért hatását morfológiailag is észlelhetni a Berva völgyig: a völgy törmelékűpotos feltöltése alatti szakaszon a talajvizek a felszínt is elérik és vízenyős, mocsaras lesz az allúvium.

Felsőtárkánytól a Berva völgyig meglehetősen egyenes, szabá-

lyozott futású a patak, de régebben alsószakaszjellegű volt, több ágra szakadt: az 1935. évi rendkívül száraz nyáron nagyszerűen látszottak az allúvium rétéjén az egykori fattyúágak fehéren kanyargó szalagjai. (A mederkitöltés meszes, iszapos kavicsából a mésztartalom még nincs kimosva.) A törmelékkúp aljában, a vize-nyős völgyszakaszon kanyargós a patak folyása.

Az utolsó É-ről lefutó mellékvölgy a *Berva völgy*, ugyanolyan felépítésű területet csapol le, mint a Mészvölgy: agyagpalavidékről gyűjti az eső- és olvadékvizeket. A Bervabérc mészkövébe a *Berva szurdokot* vágta be a vízfolyás. A szurdok fölött a völgyfeneket egy oldalsó, legyezőalakú törmelékkúp teljesen elgátolja: a törmelékkúp fölött kis zombékos van, a víz itt beszivárog a törmelékkúp kavicsába, alsó lábánál pedig forrásban fakad megint a napvilágra; csak nagyvíz idején folyik rajta keresztül a víz. A csermely csaknem végigfolyik a Berva szurdokon, csak a szorulat végefelé szivárog el a meder mészkövének repedései közt, hogy a mészkő és a harmadkori medenceüledékek határán forrás alakjában lépjen ismét napvilágra.

Ott, ahol a Berva völgy a mészkőterületről kiér a medencébe, a *Bervarét* szubszekvens völgye nyílik bele. Ez a völgy a mészkő és a riolittufa határán vágódott be, még a pleisztocén idejében. A jelenkoreleji nagymértékű bevágódást és völgyszélesítést követő időben alluviuma erősen feltöltődött. A mészkőlejtőn megragadt riolittufa foszlányokról, de még inkább az Öreghegy, Homokhegy, Középhegy riolittufa gerincéről — ez valójában a fővölgy levantei sziklaterraszának roncsolt maradványa — a záporok vize nagy tömeg nyirkot és riolittufaanyagot szállít lefelé. Ez az agyagos hordalék a Berva rét alluviumán mindkét oldalon összefüggő, lassan vándorló *törmeléklejtőt* hoz létre.

A Berva völgynek a medenceterületre eső, torkolati szakasza mocsaras, vizenyős, mert a fővölgy feltöltődése nagyobb mértékű, mint ezé, tehát felduzzasztja benne a talajvíz szintjét.

A medence balpartján csak egészen kezdetleges aszóvölgyek tudtak kifejlődni, mert vízgyűjtőterületük kicsiny. A medence NY-i részében a *Csákpilis lápa* aszói szabdalják össze-vissza a miocén palák térszínét; délebbre még két aszóvölgy, a *Miklós-* és az *Ostoros völgy* fejlődtek ki s vágódtak hátra erősebben egészen az Eged-hegy—Várhegy mészkövéig. A fővölgy alluviumára törmelékkúpokat építenek.

A Tárkány patak Felnémetnél éri el az Eger völgyét; a község alatt, kb. 170 m absz. magasságban torkollik.

Az Eger Felnémet fölött lép ki a szarvaskői szurdokból, a szorulat alatt nagymértékű a jelenkori feltöltés. A patak munkaképessége és törmelékének mennyisége egyensúlyban voltak: már középszakaszjelleggel kanyargott, amikor ismét bevágódott feltöltésébe, megtartva kanyargó futását. Ezt láttuk Felsőtárkánynál is. Az Eger patak a Tárkány fölvétele után alsószakaszjellegűvé válik s így folyik Eger városáig.

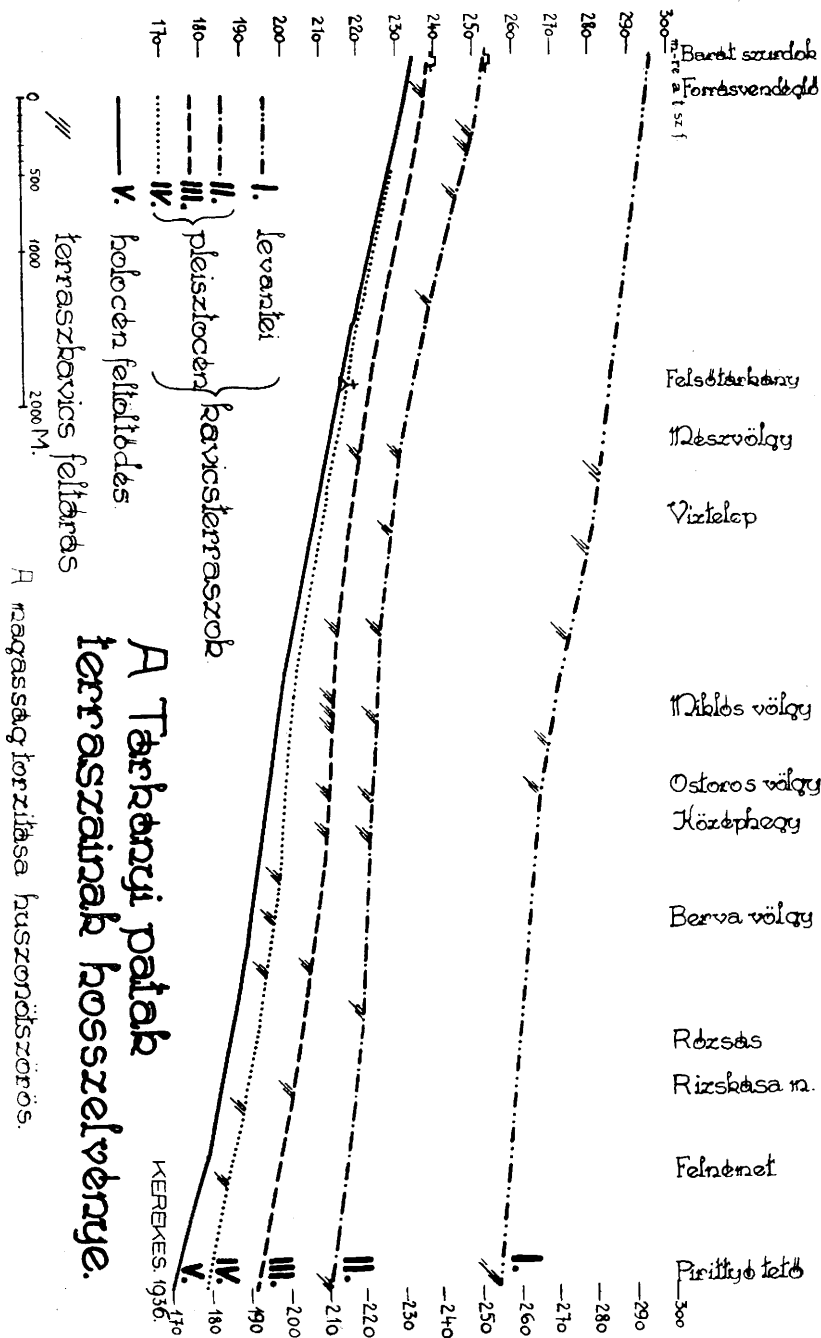
A medence földtani kialakulásának tárgyalásakor láttuk, hogy az erózió a pannóniai időben kezd munkálkodni. Ettől kezdve állandó a lepusztulás, minősége azonban a legfiatalabb geológiai időkben ismételten változott, hiszen függvénye a *tektonikai és éghajlati hatásoknak*. Ezek a hatások *együttesen többteraszos völgyet alakítottak ki*. A terraszenszert igyekeztem a lehető legalaposabban tanulmányozni és összesen 67 kavicsföltárást találtam. (A terrasztérképen fekete pontokkal jelölve.) Vizsgálatom eredményeit a következőkben foglalom össze:

A völgy legmagasabb terraszsztintje (lásd a térképen a pontozott szintet) egy 320—360 m absz., 100—140 m viszonylagos magasságú *sziklaterrasz*, maradványai a fővölgy baloldalán az Eged-hegy—Várhegy oldalában láthatók. A Miklós völgy felső részén a Nagy Tiba és a Várhegy közötti nyeregbe is átnyúlik, itt 400 m absz. magasságig felkapaszkodik. A jobboldali lejtők puha harmadkori közetekben nyomuk már elpusztult, csak a mellékvölgyeknek az alaphegység kemény mészkövébe vágott szintjei maradtak meg a Mészvölgy és a Berva völgy szurdokai fölött. ÉK. felé az Eger szarvaskői szurdokvölgyében folytatódnak. (Az Eger vize tehát nem a pleisztocénban vágódik be! [56.]) Fölfelé a mellékvölgyekbe is felhatol ez a denudációs szint, maradványaival a Barátréten találkozunk már.

A sziklaterrasz kora bizonytalan, valószínűleg *pannóniai*; bizonyítékokat rá majd az Eger völgyének morfológiai tanulmányozásától várhatunk.

A pannóniai kori (?) sziklaterrasz alatt hatalmasan fejlett kavicsterrasz (lásd a terraszszelvény I, és a terrasztérkép ugyanolyan jelzésű, ferdén vonalkázott terraszt) kavicsának vastagsága a 3—4 métert is eléri (Pirittyó tető). A kavics anyaga a Tárkány völgyében túlnyomórészt agyagpala és mészkő, terra rosszás, agyagos kötőanyaggal. Az Eger völgyben Felnémet—Bányatelepnél 250—255 m viszonylagos magasságú, a Tárkány völgyében fokozatosan emelkedik 295 m-ig (Barát szurdok); a patak fölötti magassága fölfelé 85 méterről 60 méterre csökken (l. a terraszszelvényt). Kora analógia alapján kétségtelenül *levantei*. Az Eger völgyében a Pirittyó tetőn és az Agyagos tetőn van meg, előbbin vastag kavicssal jellemezve. A Tárkány völgyében a patak baloldalán nagy, összefüggő darabokban maradt meg; az Ostoros és a Miklós völgybe szépen felhúzódnak; nyílásaikban hatalmas törmelékkúpszárnyakat építenek föl. A törmelékkúpok anyaga túlnyomórészt vörös terra rosszával kevert mészkavics.

A levantei terraszt Felsőtárkánytól ÉK-re a miocén palában hátravágódó vízfolyások összevagdalták. A Csákpillisi lápa alatti gerincen, a levantei völgyfenék szintjében többhelyütt találni karosodott, félig kristályos, tömött, breccsás, kovásodott *mészutafát*. Jelenléte hévvízműködésre utal. A tufát lerakó hévvizetek ÉK-DNY —a medence hosszanti szegélytöréseivel párhuzamos — irányú törésvonalak mentén törtek föl. Valószínű, hogy a *jelenleg Egernél*





*felszálló melegvizek a levantei időkben itt emelkedtek felszínre, a pleisztocénben a törések egri feléledése (13. p. 8.) elhódította a hévvizeket.*

A fővölgy jobboldalán az északi párhuzamos mellékvölgyek jégkori bevágódása a széles levantei völgyfeneket keskeny gerincekké szabdalta, az erózió a terraszkavicsot letakarította róluk s ma erősen pusztuló sziklaterrasz-maradványait találjuk a csupasz, vagy nyirokkal takart riolittufán és a Rózsás fölötti Öreghegy miocén paláján. A levantei terrasz sziklaterraszmaradványai a mellékvölgyek mentén fölfelé a neogén medence területén túl is követhetők.

A II. számú kavicsterrasz szintén szépen kifejlődött a Tárkány völgyében (az ábrákon eredményvonallal és függőleges vonalkázással tüntettem föl). Az Eger völgy határos részében a Pirittyó tető lábánál miocén palába, alább riolittufába vágott lépcsőjén 210 méter absz., 40 m viszonylagos magasságban találjuk kavicsát, a Tárkányi medencében a Barát szurdokig magassága 40 méterről 18 méterre csökken. A patak balparti völgylejtőjén szépen kifejlődött terrasz felhúzódik az Ostoros- és Miklós völgyekbe is. Utóbbi helyeken terraszkavicsa túlnyomórészt terra rosszás, természetlen mészkő-kavics, felszínre bukkanása vonalán a kapásnövények elsárgulnak, satnyák. A terrasz az Ostoros völgytől Felsőtárkány alsó végéig szélesen kifejlődött, a Víztelep és Büdöskút alatti vízenyős részleten azonban *suvasodások* zavarják a felszínt. A község kertjei felnyúlnak a terraszra.

A fővölgy jobboldalán a mellékvölgyek közti gerinceken a Mészvölgy nyílásáig megtaláljuk ennek a terrasznak rongyolt sziklaterraszait, helyenkint terraszkavicsát is; elmosódó nyomai a mellékvölgyekbe is felhúzódnak. A Mészvölgyben szélesen kifejlődik a terrasz, kavicsa mészkőtörmelékes agyagpala, különösen a völgy NY-i felén nyirokkal vastagon elfödve. A nyiroklejtőbe a jelenkor elején mély, egymástól 20—30 m széles gerinccel elválasztott, konzekvens *vízmosásokat*, horhókat vágott az erózió. Jelenleg a horhók feltöltésében indul meg a bevágódás.

A Mészvölgy és a Berva völgy közti völgyszakaszon csak sejtethető a terrasz, de a Rózsáson kavicsa is megjelenik (210 m).

A patak III. számú kavicsterraszát már Schröter is ábrázolja geológiai térképén. Az Eger völgyében, a Rózsás DNY-i peremén 190—195 m absz., kb. 15—18 m viszonylagos magasságban rakta le a patak szarmáciai agyagra. A Tárkány völgyében 190—238 m tengerszint feletti, 18 m-ről 5—6 m-re csökkenő viszonylagos magasságban fejlődött ki keskeny, de a völgy baloldalán, csaknem hiánytalan pásztában, igen sok helyen felszínre bukkan a nyirok alól terrasz-kavicsa is. A Miklós völgybe messzire benyulakodik ez a terrasz s Felsőtárkány balparti házsora nagyrészt erre települt; kavicsát a Barát szurdok előtt, közvetlenül a forrásvendéglő mögött látni utójára. A patak jobbpártján csak sejtethető nyomait látjuk egészen a Középhegy D-i terrasznyelvéig, itt több méter vas-

tag, keresztrétegzett, szarmáciai homok és agyagpalakavicsból álló terrasz-kavics telepszik az alapkőzetre. Utolsó, igen szépen fejlett darabja ennek a terrasznak a Rózsás bervavölgyi oldala.

A völgy legalsó, IV. számú *kavics terrasza* az Eger völgyében 184 m absz. magasságú, a jelenkori feltöltés fölött 6—10 m magasan fekszik. A felnémeti templomdomb terraszszigetén riolittufa lenyesett felszínén van az agyagpalakavics; klasszikus szépségű terrasz húzódik a templomdombtól délre is.

A Tárkány völgyben fölfelé a baloldalon a Berva völgy nyílásával átellenben találjuk keskeny darabját, szintén rioittutára települő nyirokkal takart kavicsfeltárással egy kocsitú bevágásában (ebben az útbevágásban egymás fölött találjuk a II—III—IV. terraszok kavicsait!), magassága a jelenkori feltöltés fölött már mindössze 3—4 méter. A tövölgy jobboldalán, a Középhegy terrasznyelvének csúcsán megint kavicssal jellemezve kapjuk meg szintjét. A felnémeti templomdombbal egykor összefüggött, de a jelenkori erózió szétszabdalta. Egykori összetartozásukat ma már csak három kavicsnélküli terraszsziget jelzi. A Rózsás bervavölgyi lejtőjén nagy darabon kifejlődött ez a terraszszint, a Tárkány patak völgyében fölfelé azonban nem találjuk többé. Eltűnésének oka a jelenkori feltöltődés. Ahol a fővölgyet a sok hordalék erősen feltölti, ott ezt a fiatal terraszt eltemette. Az Ostoros völgy benyílása alatt megszűnik a völgy feltöltöttsége, a mélyebb helyzetű völgyfenékrészlet vizenyős lesz, egyben azonnal megjelenik a terrasz!

*Schréter* geológiai térképén a III. és a IV. terrasz kavicsát térképezi s megállapítja pleisztocén korukat.

A terraszok viszonylagos magassága teljesen egybehangzó a Duna terraszaival (45.)! A II—III—IV. terrasz egy kötegben helyezkedik el a völgyoldalakon, ezek kétségtelenül pleisztocén koriak. *Az I. kavics terraszt eszerint levantei, a II. terrasz ópleisztocén („fellegvári”), a III. a Duna „közbülső” terraszának megfelelő szint, a IV. számú terrasz végül újpleisztocén kori („városi terrasz”).*

A Duna belevágódott jelenkori feltöltésébe, egy 4—6 m magas alluviális terraszt is kialakított már, *a Tárkány, Eger, Szinva és Hejő patakok völgyeiben a völgyfeltöltés még ma is rohamos, a bevágódás csak most indul meg!*

Nem ez az első három pleisztocén terraszos völgy a Bükkben: már 1917-ben kimutatja jelenlétét *Schréter* a Sajószentpéter melletti *Nyögő patak* völgyében (10.), magam pedig a Hejővölgyben találtam meg (54.). Itt is csak a völgynyílásban jelenik meg ez a terrasz s beleolvad a Sajó és a Szinva szép újpleisztocén terraszába. Valószínűnek kell tartanunk, hogy többi folyóvölgyünkben is három pleisztocén terrasz fejlődött ki, de a III. és IV. terraszt kis szintkülönbségük miatt egybevonták, vagy a nagyfokú holocén feltöltődés takarta el völgyeinkben.

\*

A Tárkányi medence és a Barátrét között van a *Barát szurdok* (Kököz) kb. 300 m hosszú mészkőszorulata. Kialakulásának korá-

ról terraszbarlangjai nyújtanak fölvilágosítást. A szurdok falának felső szintjét a levantei terrasz magasságában nyeste le a patak, magasabb szintjei elpusztultak már. A szurdokvölgy fenekén csordogál a patak, a műútnak robbantással kellett helyet vágni mellette. A szorulatban több terraszszint nyomait találjuk: az alsó szint 3 m magas, kis barlangüregek sora jelzi a szurdok alsó részében. A Barátrét felőli végén egy 5—6 m-es szint van. A legnagyobb üreg a *Tárkányi barlangé* (Rókalyuk), a Barátrét feltöltésének szintjében. *Cholnoky* a kitöltéséből egykori nagy kiterjedésére következtet (21.); *Kadič* 1933-iki próbaásatásai során vastag, finom, vízszintes levelesen rétegzett iszapos-márgás kitöltést talált benne (szóbeli közlés), tehát minden bizonnyal egykori nyelőbarlang, ezen folyt át a Barátréten tovább duzzadt (?) víz a pleisztocénban. Körülötte örvénylő víz evorziós kioldásüregeit látjuk. Mennyezetéből egy 35 m magas kürtő (*Kadič* közlése) nyílik a levantei szintre.

A felszakadás még a pleisztocénban következhetett be, hiszen a jelenkori feltöltés előtt teljesen kitakarította a Barátrétet, jégkori szintnek nyoma sem maradt itt. Ma bővízü karszforrás buzog elő a szurdok aljában, új szinten oldva új üregeket.

A tapasztaltakat összefoglalva: a mai szurdok a levantikum óta alakult ki, a pleisztocénban alkalmasint tovább duzzadt előtte a Lök völgy vize s ezt a Tárkányi barlang nyelője vezette, valószínűleg a 3 méteres barlangszint üregeibe. Az átmenő barlang a pleisztocén végén szakad föl.

\*

A *Mészvölgyi szurdok* kb. egy kilométer hosszú, festőiesen zord barlangi beszakadás.

A szurdok fölött van a Bervabércen a levantei kor előtti szikla-terrasz lepusztulásszintje, ennek üregei már elpusztultak. Alacsonyabb szintekben az üregeknek egész sora vonul végig a járművel járhatatlan, keskeny szorulaton. A barlangok gyönyörű terraszbarlangrendszerként építenek föl, de elhelyezkedésüket nagyon zavarja a mészkörögök tektonikai zavartsága. Korukat, pontos összefüggésüket majd csak egészen részletes felmérésük után állapíthatjuk meg.

A Mészvölgynek a szurdok alatti szakasza felül agyagpala-, miocén pala- és mészkőkaviccsal, kb. 3 m vastagságban, ezalatt 60—70 cm *tiszta mészkaviccsal* magasan feltöltött. Az utóbbiból csermely is fakad. Az ópleisztocén terrasz a szurdokig felhatol, ott egy forrásbarlang szintjében végződik; egy fiatalabb, ép forrásbarlang nyílik kb. 5 méterrel mélyebben, minden bizonnyal a III. terrasz magasságában. Mindkét forrásbarlangban újbegy benyomatához hasonló, a víz nyomásos eróziójával képződött korróziós nyomokat találunk. A mészkaviccsos völgyfeltöltés a szurdokba kb. 60 méternyire felhúzódik. A szurdokban mindkét oldalról csupasz törmeléklejtő támaszkodik az üreges sziklafalnak, teljesen eltakarva a száraz, vízmosás nélküli mederfeneket is; a törmelék lejtőszöge 35°. A szorulat felső végében az agyagpalavidék és a mészkörög határán valószínűleg egykori nyelőbarlanghoz szolgáló két terraszt ta-

lálunk, kb. 2 m és 10—15 m magasságban. A magasabb valószínűleg ópleisztocén kori; ezek a völgy mentén fölfelé hamar elvégződnek.

A kialakulás valószínű menete az eddig rendelkezésre álló adatok alapján tehát a következő:

A Mészvölgyben már a levantikum előtt szorulatlan törli át a víz a Bervabérc mészkőgátját. A szurdok barlangjai pleisztocén — a legfelső, terra rosszával kitöltött üregek esetleg már levantei — korúak, ekkor átmenő barlangok vezették le a völgy vizét; az átmenő barlangok maradványai a szurdok felső végében a víznyelő duzzasztott terrasza, a szorulatban a sziklafalra nyíló barlangcsanakok, az alsó kapuban végül a terraszkra nyíló forrásbarlangok. A magasabbik a II. (ópleisztocén), az alacsonyabb meg a III. terraszcintjében helyezkedik el. A pleisztocén átmenő barlang utolsó nagy felszakadása a jégkor végén következhetett be. Ekkor rakódik le a völgyfeltöltés aljára a mészkőkavics.

Nem hagyhatom említés nélkül, hogy csonkahazánknak ezt a természeti ritkaságát évek óta barbár módon pusztítják: a mészkövet mészégetésre fejtik, csak azért, mert legközelebb hozzáférhető! Ha még sokáig tart a szurdok festői szépségű falainak rongálása, a hegység egyik legszebb látványossága egészen tönkresilányul!

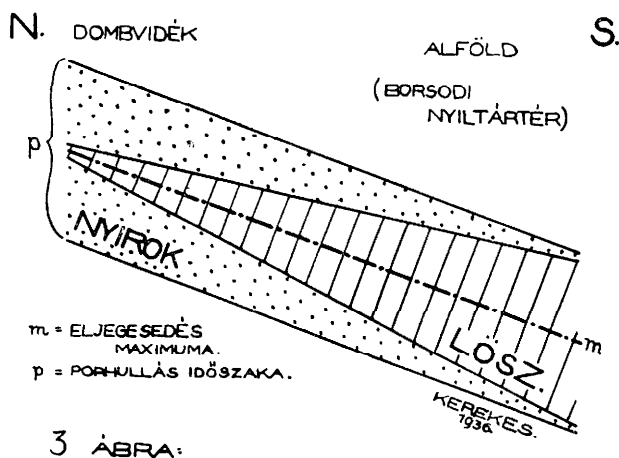
\*

A medence utolsó szurdokvölgye a *Berva szurdok*. Kialakulása szintén még a levantikum előtt megindul. A szurdok fölött 318 m magasságban nyílik a *Bervavölgyi sziklaüreg* (Kemencelyuk), alatta a *Berva barlang* és a *Bervavölgyi köfűlke* (Mottl Mária adatai), mindannyi idős terraszbartlang. A Berva szurdok az előbb tárgyalt két szorosnál szelídebb formájú: hiányzik az egészen összeszűkülő völgyfenék, azonkívül a kevés barlangüreg és egész megjelenése azt a benyomást kelti, hogy nem barlangi beszakadás, hanem felszíni erózió hozta létre, emellett szól a völgy tektonikus eredete is.

\*

A terraszon csaknem általános takaró a sárgásbarna, képlékeny, impermeabilis agyag: a *nyirok*. Talajgeológusaink az Eperjes—Tokaji vulkán sor vidékén elterjedt vörösbarna „nyirok”-kal egy kalap alá sorolták és ezt is vulkáni tufák és lávák harmadkori, meleg, nedves klíma alatt képződött málladéknak tartják. A Tárkányi medencében ez a képződmény a miocén palát, riolituffát, szarmáciai és pannóniai homokos-agyagos üledékeket egyformán fedi. *Schréter* megfigyelése (5.) szerint „a nyirok sokféle, különböző kőzetet fordul elő s mindenütt egyforma”; még az alaphegység mészkővén is megtaláljuk, *nem lehet tehát az eruptívus kőzetek mállásterméke*. A Szinva, Hejő, Eger és Tárkány patakok völgyeiben még a városi terraszt is elfedi; a „borsodi nyíltártéren” lösz közé települ (42. p. 131—132.). Vastagsága a hegység déli lejtőin helyenkint a 20 mé-

tert is meghaladja (*Schréter és Szentés* szóbeli közlése) s itt csak egészen vékony löszréteg iktatódik közbe. Csigafaunája nincs, gerinces faunája megegyező a löszével. A sárgásbarna bükkalji nyi-  
*rok tehát pleisztocén, a lösszel mindenesetre egykorú!* Ugyanezt állapítják meg *Koch A., Kapp K., Schréter, Seemayer*, stb. is. A kémiai elemzések adatai (12. p. 22.; 42. p. 136.) — a mészhianyától eltekintve — teljesen megfelelnek a löszök összetételének (47. p. 775.). Meggyőződésem szerint a nyi-  
*rok anyaga ugyanaz az eolikus por, mint a löszé, diagenezisük azonban eltérő volt.*



3 ÁBRA:

### A NYIROK ÉS A LÖSZ VISZONYÁNAK VÁZLATOS KÉPE.

Megfigyeléseim szűkkörű volta miatt a kérdés behatóbb tárgyalásába nem bocsájtkozhatom, csak annyit jegyzek meg, hogy a pleisztocén időkben lehullott, nagyjából ugyanolyan összetételű poranyagnak ezen két különböző közzé formálásában a főható-  
*erőt klimatikus — elsősorban mikroklimatikus — okokban vélem megtalálni.* Erre enged következtetni az a tény, hogy az Alföld peremén löszrétegek közé ékelődő vékony nyi-  
*rok a dombvidéken megvastagszik, ugyanakkor az alföldperemi vastagabb lösz kivékonyodik!* (L. 3. ábra.) A nyi-  
*rok löszanyag, de lösszé képződéshelyének nedvesebb éghajlata miatt nem alakulhatott.* Ez megmagyarázza mészhéjú puhatestű faunájának és a mésztartalomnak hiányát is.

A lokális éghajlatnak a lösz diagenezisére, tömegére és települési viszonyaira gyakorolt hatását nálunk *Bulla* hangsúlyozta (53. p. 325.). Az ő vizsgálataiból tudjuk, hogy a löszeink közé települő

nyirok- (vályog) szalagjainak nedves éghajlatú interglaciális kort jelölnek.

A bükkalji dombvidék magasabb tengerszint feletti magassága, de egyéb mikroklimatikus okok (52.) következtében is jóval nedvesebb éghajlatú, mint a mélyebb alföldi területek, valószínű tehát, hogy itt csak az *eljegesedés tetőpontján* — tehát rövid időre — *szárazódott ki az éghajlat igazi sztyepp éghajlattá*, a hulló pornak csak vékony rétege alakulhatott át lösszé; az interglaciálisba való átmenetek alatt, tehát a porhullás elején és végén hosszú ideig sztyepp éghajlatnál nedvesebb éghajlata volt, a szélhordta löszanyag ezekben a periódusokban nyirokká lett. *Ez is magyarázata lehet egyes középhegységi tájaink löszhiányának.*

A nyirokkérdés teljes tisztázása további morfológiai megfigyelésekkel, ezenkívül a különböző kőzetek fölött elhelyezkedő nyirok-talajoknak kőzetmechanikai vizsgálatával és a hazai nyiroktalajok térképzésével érhető el.

\*

A „*borsodi nyíltártér*”-en nagy területen öntéstalajok és szíkes mezők borítják a pleisztocén löszet. Régi, kitöltött morotvák is nagy számban találhatók itt. A holtmedrek burkolóvonalai megegyeznek a Tiszáéval, de az egyesült Sajó—Hernád burkolóvonalainak megfelelők is szépen láthatók *Timkó* talajtani térképén. A morotvák partján a pleisztocén lösz lenyesett felszínén futóhomokdűnék vannak.

*A borsodi nyíltártér tehát a löszképződés után, de még a poszt-glaciális klimatikus sztyepp ideje előtt, megsüllyedt.* A süllyedék hidrográfiai centrummá lesz (48. p. 45.), magafelé vonzza a folyókat: először a Tisza foglalja el az árteret és szépen kanyarogva, lenyesi az újpleisztocén felszínt, a löszöket átmossa és alámossa a törmelékkúpok déli lábait, ezáltal a hegy lábának terraszszerű párkánysíkját hozza létre (3. p. 427.). A süllyedés még inkább fokozza az óholocén nedves időszakában amúgy is erősen megnövekedett eróziós tevékenységet. A két tényező együttesen idézi elő a bevágódást. Ugyanez a helyzet a Duna völgyében is (50.). Az ártér felé lefutó folyók hatalmas újpleisztocén törmelékkúpjaikat még nagyobbra növelik s maguk is a süllyedék felé igyekeznek. A Sajó—Hernád nagy rejtett törmelékkúpja dél felé szorítja a Tisza folyását és maga foglalja el helyét a nyíltártéren. A holocéneleji száraz, *boreális* időben kialakulnak a kanyargós folyómedrek, a kifujt homokot a partok mentén parti dűnékben halmozza föl a szél. (A Sajót a Színva törmelékkúpja téríti délkelet felé, folyását a történeti időkben is többször változtatta.) A süllyedékben szertekanyargó vizeket az Eger hatalmas pleisztocén törmelékkúpja tereli déli irányba.

Az ártér holocéneleji zökkenése nem egyedülálló jelenség, az Alföld peremrészein, a Duna völgyében (50.) és a Maros törmelék-kúpjánál is kimutatták (23.).

## III.

## Ösföldrajzi összefoglalás.

A Bükk ókori alapú, triász mészkő fedőhegységgel takart, a geológiai középkor óta denudációnak kitett hegység. A magasra kiemelt alaphegységet fiatal üledékes és eruptívus kőzetek veszik körül. A harmadkor folyamán többször szárazra kerül a medence területe s munkába veszi az erozió; a Tárkányi medence a miocén korszak helvécién emeletének idejében süllyed be, ekkor töltik ki a széntartalmú rétegek. Innen kezdve állandó területünkön a normális erozió, csak a szarmáta kor riolitvulkánossága tölti fel ismételtelen az erozióval kitakarított völgyeléseket. A pontusi-pannóniai tenger vize már nem éri el a medencét, a mai legmagasabb sziklaterraszok szintjében folyó Tárkány valahol Felnémet alatt épít bele deltát; a pannónvégi mozgásokkal megemelt sziklaterrasz magassága 320—360 m. A hegység egyöntetű emelkedése s ugyanakkor az Eger-völgy árkos besüllyedése erősen megélénkítik az eroziót: a sziklaterrasz szintjéből a levantei (I. sz.) kavicsterraszig (60—85 m) bevágódik a Tárkány vize s három kilométer széles völgyfenekét felkavicsolja; mellékvizei ugyanakkor megkezdik a szurdokvölgyek kialakítását.

A pleisztocén idejében a Duna terraszaival teljesen megegyező három kavicsterrasz fejlődik ki ezen a területen; a terraszok bevágása a két interglaciális időben, illetve a posztglaciális sztyeppkorszak előtt megy végbe. Az ópleisztocén, fellegvári, terrasz magassága a völgyfenék fölött 30—40 m, a közbülső terraszé 15—18 m, az újpleisztocén városi terraszé végül 6—10 m. Az ópleisztocén völgyfenék mástól kilométer szélességű.

*A pleisztocén hideg-száraz éghajlata a Bükk lejtősegein, helyi éghajlati (mikroklimatikus) tényezők miatt, az alföldi sztyepp-éghajlatnál nedvesebb volt; a hulló por főtömege itt nem tudott össze alakulni, nyirokká lett.*

A pleisztocén végén — jelenkor elején felszakadnak a Barát szurdok és a Mészvölgy átmenő barlangjai. Megsüllyed a „borsodi nyíltártér”, ugyanakkor az éghajlat is nedvesebb lesz. A két tényező együttesen fokozott erozióstevékenységet hív életre. A megfiatalodott erozió a völgyek általános bevágódását idézi elő. Ézidőtájt gyakoriak a harmadkori agyagos kőzetekben és a nyirokban a suvadások, csúszások. (32, 33. p. 90; 27. p. 211; 22. p. 89.)

A bevágódások után a középszakaszjellegű vizek völgyszélesbítést végeznek, ezt végül nagymértékű völgyfeltöltés követi; a feltöltés helyenként a fiatal pleisztocén terraszokat is eltakarja. A patakok nem régen kezdték meg bevágódásukat, ezzel holocén terraszuk kialakítását. Patakvölgyeink tehát kissé elkésve követik nagy folyóinkat, ugyanarra a hatásra lassabban reagálnak.

\*

Az a tény, hogy a mellékvölgyekben a jégkori terraszokat nem találjuk meg, az idősebbek nyomait ellenben igen, alkalmasint azzal

magyarázható, hogy ezek a patakok az egész jégkorszak viszonylagosan rövid ideje alatt mindig felsőszakaszjellegűek voltak, idejük sem volt völgyfenekükön szélesbítő munka végzésére.

A szarmáciai idők óta napjainkig különböző intenzitással, de állandóan folyik a folyóvizek eróziós tevékenysége: eredménye a mai térszín, terraszos völgyeivel, *matúrus* völgyoldalaival. A közetminőség okozta különbségeknek jellegzetes megnyilvánulásai a mészkőrögök áttöréses völgyei: itt a szurdokvölgyekben vágják magukat keresztül a vízfolyások, s a terraszköz magasságában terraszbárlangokat oldanak ki. Ezek a szakaszokon a lepusztulás állapota *juvenilis*, *a táj* ezzel szemben *egészében fiatal matúrus*: a magas karsztplánina penephlénje matúrus, csak itt-ott, a peremek közelében észlelhető megfiatalodás; az agyagpalaterületek mindenütt fiatal matúrusak, csak a közbeékelte mészkőrögök teszik változatossá egyhangú térszínüket; végül a medenceterület szintén matúrus tekintetű.

### Irodalom.

1. *Halaváts Gyula*: Miskolc városa földtani viszonyai. (Földtani Közlöny, 1894. XXIV. p. 18—23.) — 2. *Papp Károly*: Miskolc környékének geológiai viszonyai. (Földtani Intézet Évkönyve, 1907. XVI. p. 91—134.) — 3. *Cholnoky Jenő*: Az Alföld felszíne. (Földrajzi Közlemények, 1910. XXXVIII. p. 413—436.) — 4. *Treitz Péter*: Jelentés az 1912. évben eszközölt agrogeológiai felvételről. (Földt. Int. Évi Jelentése, 1912. p. 220—253.) — 5. *Schréter Zoltán*: Eger környékének földtani viszonyai. (Földt. Int. Évi Jel. 1912. p. 130—146.) — 6. *Schréter Zoltán*: A Bükk-hegység ÉNY-i része. (Földt. Int. Évi Jel. 1913. p. 292—304.) — 7. *Schréter Zoltán*: Földtani felvétel a borsodi Bükk-hegységben. (Földt. Int. Évi Jel. 1914. p. 324—334.) — 8. *Strömpl Gábor*: A borsodi Bükk karsztja. (Földr. Közlem. 1914. XLII.) — 9. *Schréter Zoltán*: A borsod-hevesi Bükk-hegység keleti része. (Földt. Int. Évi Jel. 1915. p. 348—363.) — 10. *Schréter Zoltán*: Morfológiai vizsgálatok Sajószentpéter környékén. (Földr. Közlem. 1917. XLV. p. 81—90.) — 11. *Cholnoky Jenő*: A Magyar Földr. Társ. Alföldi Bizottságának jelentése az 1917. évről (Földr. Közlem. 1918. XLVI. p. 257—266.) — 12. *Ballenegger Róbert*: A termőföld. (Ethika könyvtár. II. Budapest. 1921. p. 1—190.) — 13. *Schréter Zoltán*: Az egri langyosvízi források. (Földt. Int. Évk. XXV. 1923. 4. füz. p. 3—25.) — 14. *Sümeghy József*: Felsőtárkány környékének harmadkori faunája. (Földt. Közl. 1923. LIII. p. 97—99.) — 15. *Schréter Zoltán*: Adatok a Sajó-medence és a Bükk déli oldalának geol. viszonyaihoz. (Földt. Int. Évi Jelentése. 1921—23. p. 33—39.) — 16. *iff. Lóczy Lajos*: Magyarország hegyszerkezetének vázlata. (Földt. Szemle. I. 3. füz. 1923. p. 109—115.) — 17. *Schréter Zoltán*: Beiträge zur Geologie des Borsod-Heveser Bükkgebirges und des neogenen Hügellandes seiner Umgebung. (Jahresbericht d. k. u. Geol. Anstalt. 1917—1924. Budapest. 1934. p. 103—114.) — 18. *Sümeghy József*: Szarmatakorú csigafaunák a Mátra meg a Bükk aljából. (Föld. Közl. 1924. LIV. p. 59—64.) — 19. *Schréter Zoltán*: Az 1925. januárius 31-i egri földrengés. (Földt. Közl. 1925. LV. p. 26—49.) — 20. *Simkó Gyula*: Adatok a Tokaji-Nagyhegy és vidékének talajismeretéhez. (Földt. Közl. 1925. LV. p. 86—118.) — 21. *Bárany István*: Időszakos források a Bükkfennsík déli oldalán. (Földr. Közlem. 1926. LIV. p. 225—6.) — 22. *Noszky Jenő*: A Mátra hegység geomorfológiai viszonyai. (Debreceni Tisza István Tud. Társ. Kiad. 1927.) — 23. *Sümeghy József*: Csanád és Csongrád megye földtani viszonyai. (Földt. Int. Évi Jel. 1925—28. p. 165—170.) — 24. *Scherf Emil*: Alföldünk pleisztocén és holocén rétegeinek geol. és morf. visz. stb. (Földt. Int. Évi Jel. 1925—28. p. 265—301.) — 25. *Kutassy Endre*: A borsodmegyei Királd



barnaszénmedencéje. (Földt. Szemle. I. 5. f. 1928. p. 1—20.) — 26. *Seemayer Vilmos*: Miskolc vidékének geol. visz. (Miskolc monográfiája, 1929. Budapest.) — 27. *Schréter Zoltán*: A borsod-hevesi szén- és lignitterületek bányaföldtani leírása. (Föld. Int. Kiadv. 1929. p. 7—390.) — 28. *Vadász Elemér*: A borsodi szénmedence bányaföldtani viszonyai. (Földt. Int. Kiadv. 1929. p. 395—460.) — 29. *Seemayer Vilmos*: A miskolci prehiszt. lelőhelyek geol. visz. (Borsod-miskolci Múzeum, 1929. Kézirat.) — 30. *Cholnoky Jenő*: A napsugár diadala. (Budapest, 1930. p. 5—304.) — 31. *Soó Rezső*: A magyar puszta fejlődéstörténetének problémája. (Földr. Közlem. 1931. LIX. 1—3. füz. p. 1—15.) — 32. *Zólyomi Bálint*: A Bükkhegység környékének Sphagnum lápjai. (Botan. Közlem. XXVIII. 5. füz. 1931. p. 89—121.) — 33. *Zólyomi Bálint*: Klima és növénytakaró változások a jégkorszak óta a Bükkhegység vidékén. (Debr. Tisza István Társ. II. Oszt. Munkái IV. 1. füz. 1931. p. 111—114.) — 34. *Schréter Zoltán*: Az egri vízvezeték hévízü artézi kútja. (Hidr. Közl. XII. 1932. p. 65—75.) — 35. *Hollendonner Ferenc*: Az avasi prehiszt. faszenek mikroszk. vizsgál. (Math. és Termtud. Ért. XLVIII. 1932. p. 719—30.) — 36. *Cholnoky Jenő*: A barlangok és a folyó-völgyek összefüggése. (Barlangvilág. II. 1932. 1—2. füz. p. 3—10.) — 37. *Bacsó Nándor*: A Bükk éghajlata. (Részletes magyar útikalauzok 11. sz. Budapest. 1932. p. 17—19.) — 38. *Tóth Géza*: Az Északi-Kárpátok védő és eltérítő hatása északi szelekkel szemben. (Földr. Közlem. 1933. LXI. p. 138.) — 39. *Bulla Béla*: Morfológiai megfigyelések magyarországi löszös területeken. (Földr. Közlem. LXI. 1933. p. 169—201.) — 40. *Bulla Béla*: A magyarországi löszök és folyóteraszok problémái. (Földr. Közlem. 1934. LXII. p. 136—149.) — 41. *Zólyomi Bálint*: Mikroklíma és növényzet a Bükk-fennsíkon. (Időjárás. XXXVIII. 1934. p. 177—193.) — 42. *Endrédy Endre*: A borsodi nyíltárter talajainak vizsgálata. („A magyar szikesek.” 1934. p. 127—144.) — 43. *Timkó Imre*: A borsodi nyíltárter szikesei. („A magyar szikesek.” 1934. p. 109—126.) — 44. *Cholnoky Jenő*: Kőzetminőség és térszíni formák. („Égen, földön.” 1934. p. 59—70.) — 45. *Kéz Andor*: A Duna győr-budapesti szakaszának kialakulásáról. (Földr. Közlem. 1934. LXII. p. 175—193.) — 46. *Zólyomi Bálint*: Mikroklíma és növényzet a Bükkhegységben. (Földr. Közlem. 1935. LXIII. p. 46—47.) — 47. *Vendl Aladár*: A Börzsönyi hegység néhány löszéről. (Math. és Termtud. Ért. LXII. 1935. p. 181—202.) — 48. *Schréter Zoltán*: A Bükkhegység triász-képződményei. (Földt. Közl. 1935. LXV. p. 90—105.) — 49. *Strömpl Gábor*: Magyarország folyószakaszai. (Földr. Közlem. 1935. LXIII. p. 43—44.) — 50. *Bulla Béla*: A solti halom. (Földr. Közlem. LXIII. 1935. p. 116—120.) — 51. *Schréter Zoltán*: A középső miocén képződményei a Bükk-hegység DK-i oldalán. (Debr. Tisza Istv. Tud. Társ. II. Oszt. Munk. V. 1935. p. 37.) — 52. *Hajósy Ferenc*: Csapadékmennyiség és tengerszint feletti magasság. (Az időjárás. XXXIX. 1935. p. 126—134.) — 53. *Bulla Béla*: Bemerkungen zum Problem des ungarländischen Lösses. (Zeitschrift für Geomorph. VIII. 1935. Berlin. p. 324—334.) — 54. *Kerekes József*: A görömbölytapolcai Tavas barlang. (Barlangvilág. 1936. VI. 1. szám.) — 55. *Szentpétery Zsigmond*: A lillafüredi Szentistván-hegy eruptívumainak általános közettani viszonyai. (Math. és Termtud. Ért. LIV. p. 279—306. 1936.) — 56. *Szvoboda (Mindszenti) Ödön*: Az Eger patak völgye. (Budapest. 1932.) — 57. *Timkó Imre*: A borsodi nyíltárter talajtani térképe. — 58. A Magy. Áll. Térképészet 25.000-es térképlapjai.

## A helyzeti energiák és egyéb tényezők szerepe városaink valódi nagyságában és jellegében.

Irta: *Mendöl Tibor dr.*

Legutóbb<sup>1</sup> rámutattunk arra, hogy összes alföldi városainkat parasztvárosnak tekinteni annyit jelent, mint a városok közigazgatási határait kritika nélkül földrajzi határoknak elfogadni. De utaltunk arra is, hogy a vásár- és hídvárosok kizárólagos fölényét a foglalkozási statisztika adataival hasonlóképen csak az mutathatja ki, aki a közigazgatási határokat a geográfiában is sérthetetleneknek tekinti. Hiszen már maga a pusztá elméleti meggondolás is ellene mond annak a feltevésnek, mintha a helyzeti energiának ezzel a két típusával rendelkező város az ilyen energiával nem rendelkezőt minden esetben feltétlenül felülmúlná, akár egész vagy nem östermelő népességének nagyobb abszolút számával, akár az utóbbinak magasabb százalékos részesedésével.

A vásár- vagy hídváros elnevezés a városok fekvésének bizonyos fizikai földrajzi tényekben gyökerező előnyeire utal, amilyen a hegység és síkság érintkező vonalát áttörő völgynyílás, vagy a folyó árterének összeszűkülése révén adódó kedvező lehetőség az útvonalak csomózódására, ezen át a terménycsere és az ezzel a cserevel foglalkozó népesség helyhez rögződésére. Az elnevezés tehát a fejlődésnek a szóbanforgó helyen a környező helyekhez viszonyítva nagyobb mérvű *lehetőségét* és a lehetőség fizikai földrajzi alapjának *minőségét* jelöli. Maga a fejlődés számára lehetőséget nyújtó fizikai földrajzi tény állandó; hogy azonban a szunnyadó lehetőségből (azért energia!) lesz-e valóságos fejlődés, az a fizikai földrajzi lehetőség korról-korra, művelődésszintről művelődésszintre változó értékelésétől, hogy pedig a fejlődés milyen mértékű lesz, az különböző *mennyiségi* tényezőktől függ. A fejlődésnek ilyen mennyiségi tényezője pl. az, hogy mekkora a vásárvonalon, vagy folyami átkelőhelyen át egymással érintkező tájaknak egyrészt a gazdasági súlya, másrészt termelésük jellegének különbsége. Az előbbi tényező maga is számos komponens igen bonyolult eredője, amilyen pl. az érintkező tájak népsűrűsége, népességének műveltségi foka, a termelésnek és helyi fogyasztásnak ezektől függő intenzitása, a terményfeleslegeknek mindezekből, valamint a táj fizikai sajátágaiból és terjedelméből adódó mennyisége. Az Északkeleti-Felvidék lábánál csak olyan szerény méretű vásárvárosok keletkezhetek, mint Ungvár és Munkács; nem úgy, mint a sokkal terjedelmesebb és gazdagabb Északnyugati-Felvidék Alföldre néző peremén. Az érintkező tájak gazdasági súlya és termelésük különbözőségének mértéke, vagyis a fejlődésnek tőlük függő mennyiségi tényezői nagy mértékben változékonyak. De még ha állandóak maradnának is, a valóságos forgalom s így a fejlődés mértéke még

<sup>1</sup> Földrajzi Közlemények, LXIII. (1935). 361. 1.

akkor is változnék, hiszen az utóbbi a politikai határok változásától is függ. Tokaj hídváros jellege kétségszövegbevonhatatlan. Hol áll azonban mai jelentősége a régi mögött, amikor még a jó átkelőhely lehetőségét az önálló Lengyelország és az önálló Erdély korában a valóságos forgalom ki is használta!

A vásárváros vagy hídváros tehát pusztán azonos minőséget jelölő, egyébként azonban nagyon különböző nagyságkategóriákba tartozó, *nagyon különböző méretű* települések gyűjtőneve. A népesség mindenkor száma és összetétele viszont pillanatkép, amelyben hol tisztábban, hol kevésbé élesen rajzolódik ki a fejlődésnek változatlan fizikai földrajzi tényeken nyugvó minőségi lehetősége, hiszen nem ezt, hanem elsősorban magát a *valóságos fejlődést*, a lehetőségnek időről-időre változó értékelését és az ebből a kérdéses pillanattig egymásra rakódott, *idők folyamán összegződött hatásokat* tükrözi. Helytelen az a gondolatmenet, amely helységeinket először a térképről leolvasható fekvésük szerint osztályozza s azután az így felállított kategóriák alapján igyekszik azok fejlődésére és mai állapotára következtetni. A pusztá fekvésből nem lehet „levezetni” a városok mai nagyságát és állapotát, minthogy az utóbbinak az előbbi csupán egyetlen tényezője. A helyes eljárás az, hogy *városaink mai állapotának pontos ismeretéből* indulunk ki s ebből igyekszünk analitikus úton kihámozni a kialakító tényezőket. A pusztá helyzeti energiából nem sikerül levezetnünk a város mai állapotát, de hiszen a földrajznak nem is az a feladata, hogy valamilyen „erőt” állítson szemléletének középpontjába és az abból szerte-széjjelfutó hatások útját kövesse, hanem a földrajzi objektum ma előttünk álló állapotát kell ilyen középpontnak tekintenie és az abban összegződő különböző hatások mentén kell visszafelé nyomoznia a hatótényezők felé. Abból a tényből kell kiindulnunk, hogy egyik város nagyobb, népesebb és városiasabb, mint a másik. Ebből feltétlenül következnek, ha nem is mindig az, hogy településünk vásár- vagy hídváros, legalább is az, hogy valamilyen energiával, vagy energiákkal rendelkezett. Munka közben legtöbbször rájövünk, hogy az energia névvel a legkülönbözőbb és csak részben fizikai földrajzi természetű tényezők egész seregét helyettesítettük.

Annak a kérdésnek megvizsgálása céljából, hogy milyenfokú összefüggés áll fenn a helyzeti energiák két típusát jelölő városföldrajzi kategóriák s a népességnek egy bizonyos időpontban megállapítható összetétele között, mindenekelőtt átszámítottuk az 1920. évi népszámlálás foglalkozási statisztikai adatait 40 legnépesebb városunk valódi (nem közigazgatási) területére. Számításaink kiterjedtek a 11 foglalkozási főcsoport mindegyikére.<sup>1</sup> A negyven vá-

<sup>1</sup> Ezeket a foglalkozási csoportokat a továbbiakban egyszerűség kedvéért a következő betűkkel jelöljük: A = östermelés, B = bányászat és kohászat, C = ipar, D = kereskedelem és hitel, E = közlekedés, F = közszolgálat és szabadfoglalkozások, G = véderő, H = napszámosok, I = nyugdíjasok, tőkepénzesek, J = házi cselédek, K = egyéb és ismeretlen foglalkozásuk. Több betű egymásután a megfelelő csoportokhoz tartozó népesség összegét jelenti: pl. CD = iparosok és kereskedők együtt.

rost először a 11 foglalkozási csoport keresőinek és eltartottainak együttes száma, majd az azokból kombinált összefoglalóbb csoportok (pl. iparosok és kereskedők számának összege) alapján állítottuk rangsorba: külön az abszolút számok és külön az egyes foglalkozásokhoz tartozó népesség százalékos aránya alapján. Minden egyes ilyen rangsorszámot összeadtuk a 17 vásár- és hídváros rangsorszámait. Tökéletes egyenes összefüggés esetén a 17 városnak a 17 első helyet kellene elfoglalni — amikor a rangsorszámok összege 153 lenne, — viszont tökéletes ellentétes összefüggés esetén a 17 utolsót; ebben az esetben a rangsorszámok összegének 544-nek kellene lennie. Természetesen minél kisebb értékű az összeg, annál szorosabb az egyenes összefüggés. Itt csak az eredményeket közöljük, még pedig az egyenes összefüggés mértékének csökkenő sorrendjében.

Abszolút számok:  $K = 220$ ,  $I = 222$ ,  $E = 223$ ,  $DE = 225$ ,  $FGI = 225$ ,  $FI = 229$ ,  $CDEFGI = 230$ ,  $CDEFGHIJK = 230$ ,  $DF = 232$ ,  $CDE = 234$ ,  $CDEF = 236$ ,  $F = 238$ ,  $D = 240$ ,  $C = 245$ ,  $BCDEFGI = 245$ ,  $BCDEFGHIJK = 245$ ,  $J = 249$ ,  $BCDE = 253$ ,  $BCDEF = 254$ ,  $G = 255$ ,  $H = 307$ ,  $A = 453$ .

Százalékok:  $CDEFGI = 203$ ,  $CDEFGHIJK = 203$ ,  $CDEF = 209$ ,  $CDE = 213$ ,  $I = 213$ ,  $K = 216$ ,  $DE = 220$ ,  $E = 222$ ,  $FGI = 222$ ,  $BCDEFGHIJK = 224$ ,  $C = 226$ ,  $FI = 228$ ,  $BCDEFGI = 231$ ,  $DF = 232$ ,  $BCDEF = 239$ ,  $BCDE = 240$ ,  $D = 242$ ,  $F = 245$ ,  $J = 247$ ,  $G = 255$ ,  $H = 354$ ,  $A = 472$ .

A városok vásár- vagy hídváros jellege tehát általában inkább mutatkozik bizonyos foglalkozások százalékos részesedésében, mint azok abszolút számában. Az egyes foglalkozásokat külön-külön vizsgálva, más az összefüggés mértékének sorrendje az abszolút számok, mint a százalékos részesedés alapján. Am mindkettő szerint az első két helyet a nyugdíjasok (!) és az „egyéb és ismeretlen” foglalkozásúak (!) foglalják el, majd a harmadik helyet ugyancsak mindkettő szerint a közlekedés tartja; a többi foglalkozások — köztük az ipar és kereskedelem is — csak ezután következnek. Az eredményekből egyáltalán nem domborodik ki az iparos-kereskedő, általában az ipar-forgalmi népességnek az a túlnyomó szerepe, amelyet az eddigi felfogás tulajdonított a vásár- és hídvárosoknak. Egyedül a közlekedéssel mutatkozik igen szoros összefüggés, ami könnyen érthető, hiszen a völgykijáratok és a folyami átkelőhelyek jelentőségüket jórészt megtartották a vasúti hálózat kiépítésekor is. Érdekes különben, hogy egy általunk végrehajtott és nem csupán a vásár- és hídvárosokat, hanem a 40 legnagyobb város valamennyiét felölelő rangsorszámkülönbség-számítás szerint — amelynek célja annak tisztázása volt, vajjon az egyes foglalkozásokhoz tartozó népesség száma között milyen fokú kölcsönös összefüggés mutatkozik, — kiderült, hogy a közlekedésből élő népesség száma bármelyik másik kategóriával aránylag lazán függ össze; viszont igen szoros az iparos és kereskedő népelemnek egymással és mindkettőnek — de különösen a kereskedelemnek — a közszolgálattal való

kapcsolata. Az iparosokat külön kis- és nagyiparosokra <sup>1</sup> szétbontva kitűnt, hogy a nagyipari munkásoké elsősorban a közlekedéssel, a kisiparosoké főleg a kereskedelemmel és a közszolgálati és szabadfoglalkozású egyének számával áll kapcsolatban. Általában a nagyipari népesség és a közlekedésből élők kategóriája valamennyi többi csoport lélekszámától meglehetősen független, úgyhogy, bár elsősorban egymással állnak kapcsolatban, még ez a kapcsolat sem túl szoros. Mindkét népelem a legfrissebb jövevény városainkban: egyidős a terjeszkedő vasútépítéssel, amivel párhuzamos a gyáraknak a kisipar rovására való terjeszkedése. Amennyiben összefüggés mutatkozik gyáripar és közlekedés között, inkább a közlekedés az elsődleges. A gyáripar elhelyezkedése, úgy-ahogy, igazodott a helyi érdekektől meglehetősen függetlenül kiépülő vasúthálózathoz. A gyáripari munkás is, a vasutas is idegen elem városaink életében; megjelenésük megbontotta a népesség szerkezetének a termelés-fogyasztás egyensúlyán, a város és szűk gazdasági övezetének ön-ellátásán nyugvó kisvárosias összhangját. A gyáripar nemcsak a város számára termel, jórészt nyersanyagát sem onnét szerzi be; a vasút pedig sok esetben idegen tájak átmenő forgalmát bonyolítja le. A gyári munkás és vasutas mint új fogyasztó jelenik meg, olyan számban, amely sokszor nincs semmi összefüggésben a város eredeti méreteivel és a többi népréteg szerkezetével.

A korreláció-számítás révén nyert eredmények tehát ráterelik a figyelmet a népesség összetételében esetleg fennálló diszharmónia két főtípusára. Ezek egyike mutatkozhatik egyrésztől az iparos-kereskedő népesség, másrésztől a közszolgálati és szabad foglalkozásokból élő népesség számarányának eltolódásában (nevezzzük az egyiket a rövidség kedvéért *ipar-forgalmi*, a másikat *adminisztratív* népességnek), a másika a *kisipari* és *nagyipari* népesség számának arányában. Előbbiből nagyjából következtetni lehet arra, hogy a város inkább mint gazdasági, vagy inkább mint közigazgatási központ jelentősebb-e; <sup>2</sup> az utóbbi pedig arra ad feleletet, hogy a vá-

<sup>1</sup> A kis- és nagyipari népességnek a földrajzilag korigált városhatáron belül való megkülönböztetése csupán az 1920. évi népszámlálásnak a M. Kir. Orsz. Központi Statisztikai Hivatalban őrzött kéziratosa anyaga alapján volt lehetséges. Legyen szabad nevezett hivatalnak, különösen pedig *Thirring Lajos* dr. min. titkár úrnak az anyag felhasználásával kapcsolatban tanúsított lekötelező szíveségéért ezen a helyen is hálás köszönetet mondanom. — A korreláció-számítások eredményeinek számszerű közlését itt helyszűke miatt mellőzöm, csupán azt említem meg, hogy először az egyes foglalkozáscsoportok keresőit és eltartottait egybefoglalva, majd külön a keresők száma alapján végeztem el a számításokat, tekintettel arra, hogy csupán a nagyipari (20-nál nagyobb munkáslétszámú üzemekben dolgozó) keresők száma ismeretes, az eltartottaké azonban nem. A többi foglalkozáscsoportok összefüggésének mértékét tekintve, a két számítás eredményei alig különböztek egymástól. Itt szóba foglalva csak a teljesen egyező eredményeket közöltem.

<sup>2</sup> Valamennyi városunk ipar-forgalmi népességének abszolút száma messze meghaladja az adminisztratív népesség számát. Csak hogy egyes esetekben az előbbi az utóbbinak három-négyszeresét, más esetekben alig másfélszeresét éri el. Tehát ezen az alapon lehet felállítani fokozatokat! (A két foglalkozáscsoport számaránya akkor váltakozik az említett két

ros mai állapotának kialakulásában milyen mértékben részesedett a mult. A kisiparosok nagy száma többnyire — bár nem mindig — a mult idők jelentős városára vall és a város képében mint a *legbelső magot* közvetlenül, nagyobb városokban csak közvetve, sorrendben másodiknak körülölelő, tájankint más és más arculatú terjedelmes *kisvárosias öv* jelentkezik: az Alföldön pl. hosszanti oldalakkal az utcára néző, többnyire zártan, a város széle felé már lazán egymás mellé sorakozó földszintes házak jellemzik ma ezt az övet.<sup>1</sup> A nagy-

határérték között, ha az elsőhöz számítjuk a CDEH, a másodikhoz az FGIK kategóriákat).

<sup>1</sup> Bányavárosainkat és erősen őstermelő jellegű településeinket kivéve, valamennyi városunk népességében ma is, a multban is az ipari foglalkozásuk állnak első helyen. Az iparosok részesedése ma általában valamivel nagyobb mint a multban volt. 1782-ben Győr egész lakosságának (keresők és eltartottak összege) 12,2, Sopronénak 11,1, Debrecenének 11,8, Szegedének 5,5 százaléka volt ipari kereső; 1920-ban a számok a következők: Győr 19,7, Sopron 13,5, Debrecen 15,9, Szeged 16,2%. Az abszolút számok magától értetődően még inkább megnövekedtek. Csakhogy az iparosoknak ma már tekintélyes hányada gyári munkás; 100—150 évvel ezelőtt pedig ilyen alig akadt. Így a kisiparosoknak az egész népességben való százalékos részesedése ma kétségtelenül alacsonyabb, mint volt azelőtt. 1920-ban Győr egész lakosságának (keresők és eltartottak összege) 10,6, Sopronénak 10,1, Debrecenének 11,6, Szegedének 11,7%-a volt kisipari kereső. A kisiparos elem súlyának viszonylagos csökkenése azonban különösen akkor szembetűnő, ha számát nem az egész népességgel, hanem pl. a kereskedők számával vetjük össze. (Ez az utóbbi összehasonlítás azért is realisabb, mert hiszen az egész népesség a multban sok helyen a mainál jelentősebb őstermelő elemet is felölelt s így az őstermelők arányának későbbi nagymértékű csökkenése valamennyi többi foglalkozási ág számarányának — így az iparosokénak is — egyidejű növekedését jelentette. Éppen a városias multtal rendelkező Debrecennel szemben igazi várossá csak a XIX. sz.-ban vált, Szeged esete bizonyítja ezt). A következő számok azt tüntetik fel, hányszorosa volt az ipari keresők száma a kereskedelem keresőinek 1782-ben, illetve (zárjelben) 1920-ban: Győr 4,1 (4,6), Sopron 11,2 (3,2), Debrecen 15,1 (3,8), Szeged 9,6 (3,5). Szabályunktól az egyetlen Győr is csak kevésbé tér el, pedig ez a város az egykori nagy dunai gabonakereskedelemben a XVIII. sz. folyamán elfoglalt kivételes jelentőségét a XIX. sz.-ban szinte teljesen elveszítette, ezzel szemben az ország egyik első gyárvárosává fejlődött és így fejlődése homlokegyenest ellenkező a többi, a multban inkább iparos és a jelenben erősebben kereskedő városunkéval. Világosabb képet nyerünk, ha az 1782-i viszonyszámokkal való összehasonlítás céljából azt tüntetjük fel, hányszorosa volt a kisipari keresők száma a kereső kereskedőknek 1920-ban: Győr 2,4, Sopron 2,4, Debrecen 2,7, Szeged 2,5. A multban tehát városaink ipar-forgalmi népessége kevés kivétellel valójában kisiparos népességet jelentett, míg ma kisiparosok, gyári munkások, kereskedők és közlekedésből élők (főleg vasutasok) keverékét. Allításunk igazolására négy egészen különböző jellegű, szinte a legszélső eseteket képviselő várost választottunk ki. Az 1782. évre vonatkozó viszonyszámokat *Thirring Gusztáv*: Városaink lakosságának kereseti viszonyai a 18. század második felében (Magyar Gazdaságtörténelmi Szemle, VIII. évf. 1901., 129. l.) c. dolgozat adatai alapján számítottuk ki. Bár az 1782. évi adatok a közigazgatási, az 1920. évié a földrajzi városterületre vonatkoznak, ez azok összehasonlíthatóságát nem érinti, hiszen 1782-ben tanyai lakosságról alig beszélhetünk, még kevésbé tanyai iparosokról vagy kereskedőkről. (Debrecenben pl. 1770-ben még csak 84 ember élt kint a tanyákon. L. *Szabó István*: A debreceni tanyarendszer kialakulása; Föld és Ember, 1929., 226. l.).

iparból élő népesség nagy száma viszont a város jelenkori jelentékeny fejlődését bizonyítja és morfológiailag főleg a zárt település peremén, az Alföldön gyakran a régi szőlős- és gyümölcsöskertek és a zárt belsőségek közé ékelődő egykori belső legelő területén tűnik szemünkbe, mint a *nagyvárosok külvárosaira* emlékeztető, terjedelmes építményekből álló övezet. (Itt nem annyira a lakóhely, mint inkább a munkahely rajzolódik ki a város képén; a kisiparosoknál a kettő egyet jelent.) Ahol csak az első csoport nagy, de a második kicsi, ott a városnak ipari (sőt mondhatjuk, városias) multja nagy, jelenlegi súlya azonban csekély, esetleg csökkenő. Legnagyobb városainkban általában mindkét kategória tekintélyes: ezek a városok a multban is jelentősek voltak, ma is azok; azok a tényezők, amelyek itt egykor városias központot teremtettek, a változott viszonyok között is tovább hatnak. Ilyen helyeken a kisiparos népesség fokozatos csökkenését a modern időknek megfelelő gyáripárterjeszkedése egyensúlyozza. Csekély kisiparos népesség, aránylag tekintélyes gyáripári munkásság viszont a jelentéktelen mult bizonyossága. Szénbányavárosaink: Salgótarján, Felsőgalla jó példák erre. Ilyen helyen a városfejlesztő energia olyan természetű, amelyet csak az utolsó félszázad technikai civilizációja tudott értékelni.

Ezeket, valamint a továbbiak megértéséhez szükséges viszonyokat számszerűen tünteti fel az alábbi táblázat. A városokat tájak szerint, az egyes tájakon belül valódi területük összes népességének csökkenő sorrendjében sorakoztattuk fel.

### A legnépesebb városaink valódi területére kiszámított népesség foglalkozás szerinti összetétele 1920-ban. (Budapest nélkül.)<sup>1</sup>

#### Nyugatmagyarország:

*Győr* 50, 48, 96, C, 2.4, 46, II. 1. — *Szombathely* 40, 36, 90,

<sup>1</sup> A városok nevét követő számadatok sorrendje: 1. A város valódi területének teljes népessége (ezresekre kikerekítve). — 2. Ugyanennek a területnek népessége az őstermelők és bányászok nélkül (ezresekre kikerekítve). — 3. Az őstermelők és bányászok nélküli népesség az egész népesség százalékában. — 4. Az egész népességben legnagyobb százalékkal részesedő foglalkozások. (Az első minden esetben meghaladja az egész népesség  $\frac{1}{4}$ -ét. Ahol az  $\frac{1}{5}$ -öt is meghaladja, nagy betűvel jeleztük. Ha a második legjelentősebb foglalkozás lélekszáma meghaladja az első csoport felét, nagy betűvel irtuk; ha csak  $\frac{1}{5}$ -ét haladja meg: kis betűvel; ha ezen alul marad, nem irtuk ki). — 5. Az „ipar-forgalmi” népesség (ide számítottuk a CDEH csoportokat) mint az „adminisztratív” népesség (FGIK) többszöröse (utóbbit egységnek vettük). — 6. Nagyipari keresők az összes ipari keresők százalékában. — 7–8. Rangcsoport, amelybe a város nagysága, illetve városias jellege alapján sorolható. A római számokkal hat nagyságcsoportot különböztettünk meg (I–VI. = a népesség abszolút száma őstermelők és bányászok nélkül legalább 50, 25, 15, 10, 5 ezer, illetve kevesebb mint 5000). Az arab számok jelzik, milyen mértékben higítják ezt a városias népességet falusias népelemek (1. = őstermelő népesség 15%-nál kevesebb; 2, 3, 4. = őstermelő népesség meghaladja a 15, 30, illetve 55.8%-ot, az őstermelők országos arányát; 5. = bányásztelepülések: ahol a lakosságnak több mint 30%-a bányász). — Valamennyi adat — kivéve a kis- és nagyiparosok arányszámait — a keresők és eltartottak együttes számára vonatkozik.

Ce, 2.3, 36, II. 1. — *Sopron* 38, 30, 79, cA, 1.6, 26, II. 2. — *Nagykanizsa* 30, 25, 82, cA, 2.0, 23, III. 2.

### **Dunántúli középhegység:**

*Székesfehérvár* 39, 31, 79, cA, 1.9, 22, II. 2. — *Felsőgalla* 28, 6, 20, B, 4.4, 68, V. 5. — *Pápa* 19, 15, 80, CA, 2.7, 30, III. 2. — *Esztergom* 16, 11, 67, aC, 1.4, 8, IV. 3. — *Veszprém* 16, 14, 89, cf, 1.4, 13, IV. 1.

### **Balaton—Mecsek köze:**

*Kaposvár* 30, 26, 86, ca, 1.8, 25, II. 1.

### **Mecsek—Dunavidék:**

*Pécs* 52, 41, 79, Cb, 2.6, 28, II. 1. — *Baja* 21, 16, 77, CA, 3.8, 6, III. 2.

### **Duna—Tiszaközi eredeti szint:**

*Kecskemét* 36, 26, 72, aC, 1.5, 14, II. 2. — *Cegléd* 27, 17, 65, AC, 2.6, 13, III. 3. — *Kiskunfélegyháza* 19, 12, 62, AC, 2.6, 6, IV. 3. — *Nagykőrös* 17, 8, 45, Ac, 2.5, 1, V. 3.

### **Alsótiszavidék:**

*Szeged* 87, 74, 85, ca, 2.0, 28, I. 1. — *Hódmezővásárhely* 37, 20, 55, AC, 2.5, 7, III. 3. — *Makó* 30, 14, 46, Ac, 2.6, 5, IV. 3. — *Szolnok* 28, 26, 92, cE, 2.7, 48, II. 1. — *Szentes* 21, 12, 60, AC, 2.7, 9, IV. 3. — *Csongrád* 16, 7, 43, Ac, 3.9, 4, V. 4.

### **Körösvidék:**

*Békéscsaba* 34, 22, 67, aC, 3.7, 25, III. 3. — *Gyula* 18, 13, 72, cA, 1.6, 17, IV. 2. — *Békés* 18, 6, 37, A, 2.5, 7, V. 4. — *Orosháza* 15, 10, 67, CA, 4.9, 10, V. 3.

### **Nyírség—Hajduság—Kunság:**

*Debrecen* 84, 74, 89, C, 2.3, 27, I. 1. — *Nyíregyháza* 28, 25, 88, cd, 2.1, 10, III. 1. — *Hajduböszörmény* 21, 7, 32, A, 2.5, 8, V. 4. — *Karcag* 17, 7, 38, A, 2.5, 4, V. 4. — *Mezőtúr* 17, 9, 53, Ac, 2.1, 5, V. 3. — *Törökszentmiklós* 16, 6, 39, A, 3.4, 13, V. 4.

### **Felsőtiszavidéki—Mátraalja:**

*Jászberény* 22, 11, 53, Ac, 1.7, 0, IV. 3. — *Mezőkövesd* 19, 4, 23, A, 2.8, 0, VI. 4.

### **Hegyalja—Cserhát:**

*Miskolc* 83, 74, 90, C, 2.9, 58, I. 1. — *Eger* 29, 18, 64, AC, 1.4, 25, III. 3. — *Sátoraljaújhely* 20, 19, 95, cd, 2.3, 24, III. 1. — *Salgótarján* 20, 11, 55, BC, 2.7, 74, IV. 5. — *Vác* 19, 16, 81, CA, 1.8, 13, III. 2. — *Gyöngyös* 18, 10, 55, Ac, 2.3, 17, V. 3.

Ez a táblázat is — az általunk régebben közölthöz hasonlóan —



arról győz meg, hogy a vásár- és hídváros név a népesség foglalkozás szerinti összetételét tekintve nagyon eltérő jellegű települések gyűjtőneve. Ezek az igen jelentékeny egyéni különbségek magyarázzák, hogy a korreláció-számítások révén egyáltalán nem bontakozik ki szorosabb összefüggés a vásár- és hídváros-jelleg és az iparos vagy kereskedő népesség számaránya között. Vásárvárosaink egy része nagymúltú, de elcsendesedett kisváros, ahol a népesség mai összetételében az adminisztratív népesség javára mutatkozik jelentékeny mértékű diszharmónia. Lehet, hogy ezeken a helyeken a vásárváros-jelleg, helyesebben a vásárvonalra torkoló völgykijárat helyzeti energiája közvetlenül sohasem tömörített túl nagyszámú ipar-forgalmi népességet, mert terménycserére ösztönző hatása kis területre szorítkozott, mennyiségileg csekély volt s eltörpült a hely közigazgatási vagy védelmi jelentősége mellett. Ebben az esetben a nagyobb számú iparos és kereskedő népességet a közigazgatási központ mint fogyasztó tömörítette maga köré. A lényeges az, hogy az útsomózásra lehetőséget nyújtó helyzeti energiát egy bizonyos kor, esetleg több egymást követő korszak is védelmi, vagy közigazgatási szempontból többre értékelte, mint ipar-forgalmi szempontból, függetlenül attól, hogy időrendben melyik értékelés előzte meg a másikat. *Eger*, *Veszprém* vagy *Esztergom* táblázatunk tanubizonysága szerint népességük összetételét tekintve, ma elsősorban adminisztratív jellegű városok. Mindhárom megyeszékhely és főpapi székhely s a magyar történelem folyamán minden időben részben mint egyházi és világi hatóságok székhelyei, részben mint fontos védelmi központok, várak játszottak szerepet. A két előbbi esetében valószínűnek látszik, hogy a völgykijárat helyzeti energiájának adminisztratív és védelmi értékelése megelőzte az iparforgalmi; Esztergom esetében a kettő időrendben váltogatta egymást. (Római castrum, ennek táplálására keletkezett polgárváros, később az utóbbi mellé települő magyar főváros,<sup>1</sup> ennek következtében új erőre lendülő, sőt szerzett jelentőségét még a főváros elköltözése után is, az egész középkoron át megtartó ipar és kereskedelem.) A völgykijáraton át érintkező természetes tájegységek szerény méreteinek megfelelő szerény vásárváros gazdasági horizonját messze kiterjeszti a védelmi és politikai központ, amikor egyik vagy másik időszak értékelésének megfelelően ugyanebben a völgykijáratban helyezkedik el: amint a kétfajta értékelés térbeli találkozása megszűnik, a város iparforgalmi jelentősége is visszaszorul előbbi szerény keretei közé. Ma a táj fizikai sajátosságainak a hadászati technika szempontjából megváltozott értékelése folytán sem Eger, sem Veszprém, sem Esztergom nem vár többé, de még ha az lenne is, ez ma, az általános közbiztonság idején a városfejlődés számára nem jelentene különös előnyt. Ezeknek a városoknak mai szerepe főleg

<sup>1</sup> A római castrumtól délre elterülő „Commercium“ nevű polgárváros és a középkori „Vicus Latinorum“ közti kontinuitásra vonatkozólag I. *Pleidell Ambrus*: A magyar várostörténet első fejezete, Századok, LXVIII. (1934) 1–3., 4–6., 7–8. sz.

arra korlátozódik, hogy alacsonyabbrangú hatóságok (a vármegyeszékhellyel kapcsolatos hivatalok) központjai maradtak; ám ez a nem túl jelentős tényező és az egyházi központnak a városok gazdasági fejlődése szempontjából a mult időkhöz viszonyítva különben általában szintén erősen csökkent jelentősége még mindig nagyobb súllyal szerepel városias jellegük fenntartásában, mint vásárváros jellegük. Milyen csekély súlyú tényezőnek kell tehát lennie az utóbbinak!

Ezek is vásárvárosok és vásárváros pl. *Miskolc* is. De mekkora a különbség! Miskolc gyors előretörése egészen új keletű: a gyárak és vasutak városa ez. Hogy azonban hirtelen fellendülését szerény, de biztosan megalapozott kisvárosi mult előzte meg, azt kisiparos népességének szintén jelentékeny száma bizonyítja. És bizonyítja a mult és jelen fejlődésének különböző iramát a népesség növekedésének számadatai is, különösen, ha éppen a közeli, csendes, előkelő Egerével hasonlítjuk össze, amelyet ez a lüktető életű város ma már lélekszámban is messze elhagyott.<sup>1</sup> De a két város arcvonásaiból is ugyanezt hámozhatjuk ki: Miskolcon apró, igénytelen földszintes házaknak a Szinva egész völgyét kitöltő rengetege képviseli a múltat, ellenben a XIX., sőt részben a XX. század stílusát hirdeti a város arculatának minden nagyvárosias vonása: mind a kisvárosias háztengernek a völgy irányával egybeeső hosszanti felezővonalában egyetlen utcára korlátozódó emeletes üzletnegyed, mind a régi kisváros keleti és nyugati végén, a völgy tágulatában terpeszkedő gyártelepek városrésze. Egerben viszont a város szíve ma is barokk hangulatú: itt a XVIII. század nagyszabású építkezései jelzik egyben a város utolsó nagy fellendülését. Az Eger patak völgyének, mint a Sajó medencéjéből az Alföldre vezető jó átjárónak nyilvánában elsősorban a sztratégiai értékelés teremtetett települést. A vár és a püspökség keletkezése egyaránt ennek az értékelésnek eredménye. A helyválasztásban szintén a védelmi szempont győzött: nem pontosan a völgy nyílásában, hanem kissé feljebb, várépítésre az akkori időkben alkalmas terraszdarabon rendezkedett be a védelem. A vár és püspökség teremtetett maga körül várost. Az előbbi az utóbbinak oltalmáról, az utóbbi az előbbinek anyagi szükségleteiről gondoskodott. A várat és püspökséget ellátó városi népesség ellátta egyúttal az Egervölgytől feltárt csekélyterjedelmű és gazdaságilag csekély súlyú hegyvidéki tájnak az Alfölddel folytatott terménycseréjét is. A török idők után a három funkció közül megszűnt a vár; megmaradt a püspökség és a vásárváros. Aztán jött a modern közlekedés: a vasút. Ennek nem esett útjába Eger, mert az túlságosan is bent volt már a völgyben. Ugyanaz a hely, amelyet a védelmi szempont előnyösnek talált, hátrányosnak bizonyult a vasuti közlekedés szempontjából. A vasút tehát sorsára hagyta Egert, nem járult hozzá annak további növeléséhez, de magától értetődőleg

<sup>1</sup> 1869-ben: Eger 19, Miskolc 22; 1920-ban: Eger 29, Miskolc 57 ezer lakos. Ezek csak a közigazgatási városterület adatai; Nagy-Miskolcnak 1920-ban — mint láttuk — 83 ezer lakosa volt!

megsemmisíteni sem tudta azt. Sőt ennek a városnak pusztá fennállása, multban szerzett súlya meg tudta akadályozni, hogy a közelében, mai értékelés szerint kétségtelenül kedvezőbb helyen, a völgynyílás előtt, már az Alföldön fekvő Füzesabony várossá fejlődjék. Azt azonban nem akadályozhatta meg, hogy a távolabb fekvő és a multban jóval kisebb jelentőségű Miskolcnál csomózódó vasúthálózat ennek a városnak vonzásterületét, illetve annak felvidéki felét ki ne terjessze a domborzat nyújtotta lehetőségekhez igazodva a Sajó—Hernád egész vízrendszerére. Valóban csak a vasút, azaz a gyorsközlekedés és tömegforgalom korában érvényesülhetett az az előny, amellyel a terjedelmesebb medencerendszernek, nagyobb hegyvidéki területnek természetes kijárójában fekvő vásárváros rendelkezik, hiszen azelőtt a fejletlenebb közlekedés csak bizonyos szűk határokon belül engedte meg a városok vonzásterületének kialakulását.

A felsorolt példák arról győznek meg, hogy vásárváros és vásárváros között igen nagy lehet a különbség; nem minden vásárváros nagy és jelentős város.

Am — mint legutóbb már említettük — másrészt az is igaz, hogy nem feltétlenül minden nagy és jelentős város egyúttal vásárvagy hídváros. Ha 40 légnépesebb városunkat östermeiők és bányászok nélküli népességük százalékos részesedése alapján állítjuk rangsorba és megjelöljük a vásár- és hídvárosokat, mindjárt a rangsor elején kimarad néhány település. Így a 7., 8., 9. helyet *Debrecen*, *Nyíregyháza* és *Kaposvár*, majd lejjebb, a 18., 19., 20. és 21. helyet szoros egymásutánban *Kecskemét*, *Gyula*, *Orosháza*, *Békcsa* foglalja el. Mint az városainknak fentebb közölt tájak szerinti csoportosításából is kitűnik, ezek a városok környezetükhöz képest mind kiemelkednek nagy abszolút népességszámukkal és a nem östermelő népelem nagyobb százalékos részesedésével is. Jelentőségüknek valamely, a multban természetes *akadályokkal körülvett terület közepén* elfoglalt helyzetükkel való magyarázata, mint azt *Cholnoky* teszi,<sup>1</sup> valóban találó Debrecenre, de bizonyos mértékig Kaposvárra is. Az Ecsedi-láp, Tisza, Körös, Berettyó, Érmellék ártérvilágának és a Dráva, Mecsek, Balaton akadálysorozatának szerepe sokban hasonlónak látszik. Hogy ezekben az esetekben kisebb jelentőségű vásárvonalakról is beszélhetünk, az is kétségtelen. (Így Debrecen a homokos Nyírség és a csupasz löszvidék határán, nem messze a Hortobágy—Kunság ártérvidékétől nőtt városias központtá.) Mégis nagy a különbség a két város között. *Kaposvár egészen fiatal város*: fejlődése egyidős a budapest—fiumei vasút, majd az ahhoz csatlakozó és a Dráva—Balaton közét kitöltő helyiérdekű vasúthálózat kiépülésével. Kitűnik ez lélekszámának úgyszólván az utóbbi évtizedekre szorítkozó rohamos növekedéséből<sup>2</sup> és abból is,

<sup>1</sup> Több helyen, így: Az emberföldrajz alapjai, Budapest, 1922., 29—30. l.

<sup>2</sup> A mult század közepén Kaposvár még alig emelkedik ki Somogy többi apró mezővárosa közül. 1869-ben Kaposvár lélekszáma 6.6, Szigetváré 4.7, Marcalié 3.3, Csurgóé 3.0; 1920-ban Kaposváré 29.6, Szigetváré 5.3, Marcalié 4.6, Csurgóé 4.7 ezer. A nagyobb multú, ma azonban Kaposvárral úgy-

hogy ez a város méreteit tekintve mindenképpen messze Debrecen mögött marad. Mert *Debrecen* viszont *tekintélyes városi multtal* dicsekszik, sőt jelentősége a mult század elején viszonylag nagyobb volt, mint ma.<sup>1</sup> Itt a vasúthálózat kiépítése inkább eltolta a vonzás körét, főleg a városokban szegény Északkelet felé, viszont megnyírbálta nyugaton és délen és a megmaradt területen is csökkentette kizárólagosságát: a multhoz képest szorosabb függőviszonyba hozta a fővárossal. Ebben a tekintetben a püspökladányi vasúti csomópont szerepe hasonló Ujdombóváréhoz: mindkettő más városok vonzáskörének terjedelmét korlátozza, anélkül, hogy maga igazi várossá tudna nőni. Különbözik viszont ez a szerep abban, hogy a Debrecen és Nagyvárad árnyékában tengődő Püspökladány egy régi városnak már meglévő vonzóterületét nyírbálta meg, Ujdombóvár viszont Kaposvár és Pécs árnyékában egy csirájában lévő városközpontnak: Kaposvárnak előre megszabta kialakuló szférája keleti határát, és a szűk megyei határok közé szorította ennek a városnak vonzóterületét. Így lett Kaposvár elsősorban Somogy centruma. Egyik helyen tehát már évszázadokkal, másik helyen csupán évtizedekkel ezelőtt nőtt jelentős városi központ az akadályokkal körülvárt terület közepén, de sem egyiknek, sem másiknak vonzásköre nem illeszkedik megváltoztathatatlanul a természetes keretek közé, hanem hol erre, hol arra eltolódhatik.

(*Folytatjuk.*)

szólván egyforma nagyságú Nagykanizsa népessége ugyanez idő alatt 15 ezerről 30 ezerre nőtt, vagyis csupán megkétszereződött, Kaposváré viszont jóval több mint megnégyesződött.

<sup>1</sup> 1782-ben, amikor Buda és Pest együtt is csak 40,8, az akkori főváros: Pozsony 29,2 ezer lakost számlál, Debrecennek 27,6 ezer lakosa van. Az ország többi városa mind mögötte marad. Ugyanekkor Budán és Pesten együtt 5700 iparos él, Debrecenben 3300; míg Pozsony a harmadik hely (3200 iparos), a többi városban az iparosok száma az 1500-at sem éri el. Debrecen kereskedelmi jelentősége ugyan éppen a XVIII. század folyamán erősen hanyatlík (abszolút értelemben is, de főleg a dunamenti városokkal összehasonlítva), úgyhogy 1782-ben, amikor 215 kereskedője van, már nemcsak Pest és Buda előzi meg kereskedőinek számával, hanem Komárom, Győr és Pozsony is; 1777-ben azonban még Pest és Buda után (489, illetve 318 kereskedő) övé a második hely (291 kereskedő). (L. *Thirring* G. i. m.) Vásárai viszont minden egykorú forrás tanúsága szerint még a XIX. század elején is egyenrangúak a pestiekkel, ha nem múlják azokat felül. A viszonyok a XIX. század elejéig más tekintetben is alig változtak, úgy, hogy ekkor Pest—Buda fölénye Debrecen fölött még nagyon csekély mértékű volt. Ez a csekély fölény pedig a két várost elválasztó és az akkori kezdetlegesebb közlekedésvizonyok között nagynak nevezhető távolságot tekintetbe véve, gazdasági téren is alig érvényesülhetett, szellemi téren pedig még kevésbbé, hiszen ilyen vonatkozásban a „Kálvinista Róma” viszonylag nagyobb súlyt képviselt, mint ma. Azt mondanunk sem kell, hogy valamelyik más alföldi város mint versenytárs, ebben az időben szóba sem jöhetett. A viszonyokra nagyon jellemző, hogy még olyan helyek is, mint Szeged, vagy Szabadka, valójában óriási falvak. 1782-ben pl. a 19,1 ezer lakosú Szegeden még csak 1,1 ezer kereső iparos (5,5%) és mindössze 110 kereskedő él (0,6%). Az iparos- és kereskedőelem Kecskeméten is igen jelentéktelen ebben az időben, amint az Thirring Gusztávnak az 1787. évi népszámlálás adatait feldolgozó tanulmányából kitűnik. (*Thirring* G.: Kecskemét népessége és társadalmi viszonyai II. József korában. Magyar Statisztikai Szemle, XIII. évf., 1935. 369. l.)

## Irodalom.

### a) hazai:

**CHOLNOKY JENŐ** : *A Föld és élete*. — Világrészek, országok, emberek. — I. kötet: *Európa*, 726 oldal, 329 képpel és színes térképpel. — II. kötet: *Azsia*, 666 oldal, 256 képpel és térképpel. — III. kötet: *Afrika*, 507 oldal, 240 képpel és térképpel. — IV. kötet: *Amerika*, 602 oldal, 231 képpel és térképpel. — V. kötet: *Ausztrália, Oceánia és a Sarkvidékek*, 500 oldal, 190 képpel és térképpel. — Függelék: 40 oldalon az irodalom felsorolásával. — Kiadja a Franklin Társulat, 1936, ára kötve 98.— P.

A mi viszonyaink között bátorság kell hozzá, hogy ilyen fényesen kiállított diszművet megjelentessenek, minthogy nagy kérdés volt, vajjon a megcsonkított magyar nyelvterület fel tudja-e venni a természetszerűen nagy példányszámot. Mire ezek a sorok megjelennek, Cholnoky „chef d'oeuvre”-je már a negyedik kiadásban szalad a nyomdagép hengerein és elterjedt nemcsak a belföldön, hanem a megszállott földön is. Ki hitte volna, hogy ennek az egyetemes jellegű munkának testes öt kötetét ily könnyedén veszi fel a magyar közönség? Ebben a sikerben nagy része van a földrajz iránt az utóbbi másfél évtizedben szerfölkött megnőtt érdeklődésnek is: azonban, amennyire kétségtelen érvényű ez a megállapítás, annyira bizonyos az is, hogy a döntő érdem azt a virtuozitást illeti, amellyel Cholnoky minden írását megírja. Ezt az egész magyar közönség tudja és így bizalommal fogadja tőle még a legkeményebb tudományos probléma kifejtését is, mert két dolgot biztosan tud: világos fejtegetést kap és *meg fogja érteni* a tételt, és hogy Cholnoky előadásában a tétel *érdekelni* fogja. Ennek az öt kötetnek az ívei Cholnoky lelkéből szakadtak ki; sokszorosan kifejtett, előadott, átélt ismereteket a magyar tudományos irodalomban ritka, határozott könnyedséggel tállal fel, mint egy termékeny és munkás élet érett, tápláló erőfől duzzadó gyümölcsét. A földrajz Cholnoky élete: ez az összeforrottság magyarázza meg a könnyedséget és biztosságot. Viszont pontosan ez az, amit a magyar értelmiség keres: tudományos megalapozottságot, elmélyülést, megbízható vezetést, élvezetes előadást és a számára nehéz s idegen fogalmaknak világos rajzokkal, képekkel, vázlatokkal való magyarázatát. Mindennek Cholnoky mestere, ezért érthető a kívánság, hogy ezt az öt kötetet egészítse ki egy Magyarországot tárgyaló hatodik kötet. Ezt a közeljövőben várjuk.

Szerző az első kötet bevezetésében a holdlakó szemléletén elindulva Európa kedvező pozitív éghajlati anomáliáján keresztül vezeti le Európa legkedvezőbb földrajzi helyzetét. Ezt a nagyon kedvező éghajlatú területet igen nehezen járható, lakatlan területek zárták el a nagyobb tömegű és idegen műveltségű népektől. Figyelembe véve a mesterségesen öntözött területek kedvezményét, világos, hogy Európa lett a legműveltebb és leghatalmasabb fehér ember hazája. Európa elhatárolása és területének meghatározása után (10,025.000 km<sup>2</sup>, 484 millió lélek, népsűrűség 48), világos képet fest Európa szerkezetéről. Következnek: Európa folyamrendszerei, éghajlata, növényzete, állatvilága, népei, vallásai, államai, népeinek műveltsége és élete. Másfélszáz oldalon foglalkozik Európa általános leírásával, sok magyarázó ábrával. Következik 17 fejezetben Európa államainak leírása: a Pireneusi fél-

szigettől kezdve Romániáig. Ebből a sorból természetesen kimaradt hazánk, azzal külön kötet fog foglalkozni. A kötethez tartozik még Európa és Kiszázia színes politikai térképe, 1:12,000.000 mértékben.

A második kötet Ázsiáról szól. Megismerésének történetén kezd. Különösen bőven szól megismerésének történetéről, mégis éppen ez a fejezet hiányos; hiányzik belőle Cholnoky Jenő utazásainak és közléseinek ismertetése. Ázsia felépítésének áttekintése után a folyók következnek; a folyók és éghajlat kérdéseiben szerzőnek mindig különösen finom érzéke van, mintha külön szívügyei lennének. Igen szép a sóvermek tárgyalása, közli a Kaspi tó nagy sóvermének, a Kara Boghaznak rajzát is; valamint a szibíriai folyórendszer kialakulásának indokolása Eckencr gyönyörű felvételével a szibíriai tájában kanyargó folyóról. A rendszeres, általános ismertetést követi a vidékek részletes leírása négy csoportban: Előázsia, Belső- és Északázsia, Keletázsia és Délázsia.

A harmadik kötet már a déli féltekére vezet. Afrika elhelyezkedését, a két félteke rajzában mutatja be: „ez a legegyszerűbb felépítésű, legegyszerűbb körvonalú, legegyszerűbb, legunalmasabb kontinensünk”. A megismerés történetének tárgyalásához legyen szabad hozzátennünk, hogy nélkülözhetetlen forrása a Szentírás is. Így az ószövetségi Királyok III. Könyve 9. feje. 26—28 írja le Salamon és Hiram egyesített hajóhadának útját. Cholnoky helyesen teszi Ofírt, az ókor aranyországot (Puntország) Sofalától nyugatra, de mintha nem volna ebben bizonyos. Valóban van ilyen bizonytalanság: így az ószövetség új magyar kiadásában dr. Takáts Ernő jegyzete (I. kötet, 862. oldal) a Szomáli földre, sőt „legvalószínűbben” *Arabia* déli partjaira teszi Ofír fekvését. Ennek tarthatatlanságát azonban már kimutatta dr. Carl Peters (Im Goldland des Altertums). A Szentírást nyugodtan felvehetjük földrajzi forrásnak Herodotos mellé és Ofírt biztosan a Zimbabve romok és Inyanga környékére tehetjük, a Zambézi és Sabi folyók közé. Az általános jellemzés után a következő beosztásban tárgyalja az egyes vidékeket: Az Atlasz vidéke, Szudán és Észak (Felső) Guinea, Közép- és Keletafrika, Dél-afrika és Afrika szigetei.

A negyedik kötet a természetes tagozódás szerint oszlik három részre: Észak-, Közép- és Délamerikának tárgyalására. Ez a régebbi önálló, testes Amerika kötet tökéletesített új kiadása és beleillesztése a kiértelt egységes műbe, amint általában itt nyerne egybefoglalást Cholnoky régebbi, már réggen elfogyott külön kötetei. Erre az egybefoglalásra annál inkább szükség volt, mert a magyar nyelven megjelent egyetemes leíró földrajzok háború előttiek voltak és így elavultak, amihez járul magának a földrajztudománynak magas ívelésű fejlődése az utóbbi évtizedben.

Az ötödik kötet négy területet foglal össze: Ausztrália, Oceánia, Antarktisz és az Északi Sarkvidék. „Nem azért — mondja Cholnoky, — mintha ez a négy terület összetartoznék, hanem csakis azért, mert mind a négy terület kicsiny, Antarktisz kivételével; de ezen a délsarki kontinensen még nem lakik senki és nem is ismerjük.” Ausztráliát élesen elválasztja Oceániától, felfedezésük történetét is külön tárgyalja. Valamennyi kötetben az eligazodást nagyon megkönnyíti a tárgymutató.

A világ leíró földrajzában ilyen nagyvonalú, alapos tudású, biztos vezetésű összefoglalását hálás örömmel ismertettük, mert nagy szükség volt rá

és éppen a legavatottabb tollból eredt, miként azt a könyv fényes sikere igazolja. A tudós számára kitünően használható utánanézésre, a szakembernek készülők számára páratlan értékű kézikönyv és minden érdeklődő magyar embernek művészi tollal megírt élvezetes olvasmány. A kiváló szerzőt büszkeséggel üdvözljük nagy művének megjelenése alkalmából.

vitéz Temesy Győző.

*PRINZ GYULA: Magyar földrajz. I. Magyarország tájrajza.* Kir. M. Egyetemi Nyomda kiadása. Budapest, 1936. nagy 8°, 385 o. 31 ábra, ill. térképvázlat, 27 fénykép, 1 színes térkép. A „Magyar Föld, Magyar Faj” c. négy kötetre tervezett sorozat I. kötete. A *magyar éghajlat és a folyók vízjárása* című fejezetet *Cholnoky J.* írta.

Elismerés, sőt bámulat illeti az Egyetemi Nyomda vállalkozását a „Hungarológia” sorozat kiadásáért. Nem a történelmi kötetek megjelenetése volt a merész vállalkozás, hanem az ezeket követő néprajzi és földrajzi kötetek kiadása. Merész azért, mert olvasó magyarjaink — ha már hungarológiáról vagyron szó — szívesebben olvasnak történelmet, mint néprajzot, és szívesebben ezt, mint — földrajzot. Ez még a békebeli megyei és állami monografiák, meg a lexikonok hatása, amelyek enciklopedikus anyagalmazában legtöbb és legjobb a történelem s legkevesebb az igazi földrajz. Ezek hatására idegenkedik közönségünk még mindig hazánk földrajzának olvasásától. Messzi országok, messzi tájak földrajzi leírásait azonban örömmel veszi, szinte kap rajta.

Még mostohábban állunk közönségünk *geológiai* tudásával. Az érdeklődés megvolna iránta, de népszerű formában nagyritkán elégitik ki ezt kiadóink és népszerű folyóirataink.

És az Egyetemi Nyomda a mostoha közérdeklődés ellenére is megjelenette a Magyar földrajz I. kötetét. S joggal, mert megvan a hite és önbizalma hozzá, a köztudás *elmélyítését és irányítását* pedig hivatásának érzi.

Prinz vállalkozása még merészebb. Nem az erejéhez (ebben a legkevesbé), hanem a köztudáshoz mérten merész. Félős ugyanis, hogy nem értik meg, akiknek meg meg *kellene* érteniök, félreértik.

Prinz gondolatai túl mélyen szántanak bele a hazai föld ismeretébe; éles szeme olyan mélyen hatol magyar földünk titkaiba, hogy olvasói kellő előismeretek híján, nem fogják tudni végig követni. Legalább nem a *szintézis* terén, ami pedig művének legveleje. Félős, hogy az átlag olvasók — s ilyenek a szakavatottak között is akadnak — nem a tudományos oknyomozás elmésségét, hanem a közlés módját és a gondolatok szövevényességét fogják csak észrevenni. Pedig a könyv stílusa nem olyan nehéz, csak komoly; gondolat-fűzései sem olyan nehezek, hogy — némi geológiai alap és *újraolvasás* mellett — meg ne érthetnők.

Csak az elindulás nehéz; mert az első fejezetben, amelyben hazánk egyetemes földrajzi helyzetét ismerteti, már is remekbe faragott szintézist nyújt. Tömörre fogott, pompás foglalata hazánk térbeli elhelyezkedésének, de messzi távlatokat egybefogó tartalma miatt — a kötet végére tettem volna. Ide, amikor az olvasó (nem tudós) már eleget olvasott.

A második fejezet hazánk földjének tudományos megismerése, kitűnő tájékoztató, mert nem unalmas irodalmi felsorolás, hanem a megismerés, *kutatás, feltárás története*, amelyben geológia, földrajz és térképészet egyen-

rangú felekként szerepelnek. Ötletes, világos, régi térképvázlatai sokat mondanak.

A könyv zöme csak ezek után következik. A hazai föld *földtörténetével* kezd, hogy eloszlassa azt a ködöt, ami hegyeink és medencéink régmúltjának ismerete körül még szakkörökben is tapasztalható. Az elpusztult Tisia és a kárpáti, meg dinári láncok között megmaradt romhegyek Prinz szigorú okfejtései mellett kilépnek a mérhetetlen idők ködéből és rendre sorra beilleszkednek hazánk és szomszédsága megfogható, megérthető földszerkezetébe. Nem kell többé hegyeink és medencéink, majd a letűnt tengerek össz-földrajzi homályában tapogatóznunk, mert most már bizton tájékozódhatunk — térben és időben — a tektonikai és geomorfológiai nagy-rendszerek között. Lóczy és külföldi társai alapozták ezt meg annak idején, geológusaink fejlesztették tovább, de — ha kissé bővebbre fogva is — Prinz hozza legközelebb hozzáink mostani művében.

Az ép hazai föld *tájrajzi alapvetése* öt fejezeten át folytatódik: 4. Az ország belsejének szerkezete. 5. A lánchegységek szerkezete. 6. Építőanyagok. 7. A domborzat nagy elemei. 8. Folyóvizek hálózatának kialakulása.

Csupa nagy teret és nagy időt markoló fejezetek oknyomozással, miben eltörpül, tán ki is hull a részlet, de annál szigorúbb logikai rendben tárul elénk a tájrendszerek fundamentuma. Mert ez a tájrajz alapköve: időben a geológiai történet, térben pedig az országos, ill. tájrendszeres szomszédság. Az a terület, amelyik túl lépi az ország határait és csak ott ér véget, ahol a hazánk földjére ható logikai tényezők ereje, hatása is elcsitul. — A szomszédság, a környezet határainak mérlegelése azonban csak a keret, az oknyomozó munka legjava, e kereten belül, a hazai föld (föld-) *szerkezeti egységének* tüzetes taglalására irányul. S noha „szerkezetet” nyomoz, még sem merő tektonika, hanem a nagy felszíni, geomorfológiai felület-rendszerek tanulmánya. Ezekbe illeszti bele hazánk domborzatának nagy egységeit: a medencéket, régi tönkfelületeket, fennsíkakat, táblákat, majd a többi hegységeket és dombságokat. Ilyen méltatás mellett nemcsak a geológiai, hanem az annyira egyhangúnak, szinte némának vélt hipszometrikus térkép is beszédessé válik.

Ilyen genetikusan feltárt domborzat mellett a folyóvizek hálózatának kialakulása már könnyen magyarázható. Nem az egyes folyóké, mert ez a részletkutatások dolga, hanem a folyórendszereké. Szerzőnk itt is a messzi geológiai multba vezet vissza, de — éppen ebben a fejezetben — célszerű lett volna a bennünket nagyon közelről érintő újabb, a történelmi időkbe is átnyúló alföldi folyóvándorlásokról tüzetesebben szólni. Ezt ma már annál is inkább meg kell tennünk, mert az országos I. rendű szintezések (Gárdonyi) adatai alapján geológiai érvekkel is megokolhatjuk.

Az utolsó négy fejezet a magyar tájak rendszerezéséről szól. Itt is előbb az „alacsony Magyarországról” a síkok, lankák és dombok általános jellegről esik szó, majd a hegyek világaról általában s csak azután ismerteti a nagyobb, majd a kisebb tájegységeket, ill. „vidékeket”. Az utolsó fejezetben *Cholnoky* éghajlatunk és folyóink vízjárásának kapcsolatáról értekezik.

Érdekes és tanulságos Prinz tájrendszere, mert szilárd geológiai és morfológiai alapokon nyugvó felosztást ad. Kár, hogy rendszerét csak kicsi vázlaton rajzolja meg, holott beszédesebb lett volna, ha a melléklet nagyobb,



színes térképébe rajzolja bele. — Az egyes elnevezésekkel ugyan nem érthetünk mindenben egyet, de annál helyesebb, hogy — Csánki nyomán — a rég elfeledt történelmi vidékneveket feleleveníti.

A mesterszók használatára vonatkozólag is volna néhány észrevételünk, de ezek csak apróságok. Új fogalmak, új gondolatok újabb mesterszavakat kívánnak s ha néhány eleinte szokatlan vagy rossz is, majd kicsiszolja azokat a későbbi szóhasználat.

A fontos, a legfontosabb az, hogy hazánk földje és környezete földrajzi megismerését szilárd alapokra fekteti e könyv és földtörténeti kialakulását is a geográfiai szintézis elvei szerint, minden eddigi írásnál élesebben világítja meg.

Strömpl Gábor.

*HANTOS GYULA: Magyar tájak — magyar kiválóságok.* — 22 oldal, egy térképmelléklettel. — Budapest, 1936. Szerző kiadása.

Erdemes kis füzet. Benne egy széles látókörű, kiváló földrajzi érzékű és képzettségű, szellemes ember kezdeményez nagyraihivatott gondolatot. A gondolat a következő: „Ideje, hogy az a kérdés, hogy melyik táj mit és mennyit adott a magyarságnak, hogy a tájak milyen sajátos színekkel gazdagították az egyetemes nemzetet, az emberföldrajz tudományos módszerével is megvizsgáltság.” Szerző ebben a vizsgálódásban igen figyelemreméltó megállapításokhoz érkezik el.

A magyar értelmiség csak az utóbbi években kezdi belátni, hogy a maga szakjában való merev, egyéni elszigetelés helyetelen; bármely téren való munkájában benne kell lennie magyarsága tudatának; ez pedig a haza földrajzának ismeretén épül fel. (Nem az ország, hanem a haza- és a honismeret egész; a Kárpáti medence teljes területét foglalja magában.) A jobb földrajzi megismerés alapján már kezdünk képesek lenni az egyes vidékek, a földrajzi tájak megkülönböztetésére és tanulmányozására: ezt Hantos úgy fejezi ki, hogy már lehet beszélni tájtudatról. A magyar tájak lelkéről kialakulóban van már egy magyar közvélemény, amely a táj földrajzi jegyeinek mind teljesebb és pontosabb felismerésével mélyül és tisztul.

Hantos emberföldrajzi vizsgálódásaival „a táj kiválóságainak számbavétele útján” igyekszik közelebb jutni a táj lelkéhez. A Pallas Lexikont véve alapul, 5335 adatsort rajzolt fel Magyarország térképére úgy, hogy minden szellemi kiválóság annyi négyzetmilliméter fekete négyzetet kapott születési helyén, ahányszor két sort írt róla a lexikon: a térkép mását mellékl. Maga is látja, hogy módszere tökéletesítésre vár; tudja, hogy „a tájlelek kutatásának nem ez az egyedüli módszere”, de bizonyos, hogy munkája szerföllött érdekes. Nemcsak minden geográfust, hanem minden magyar embert is érdekelhet. Hantos maga elé tűzött célja: „a táj lelkét az egyéni lelken át” megközelíteni.

v. Temesy Győző.

*ERDÉLYI VÁROSKÉPEK.* (Budapest, 1936.) Révai kiadás. 1—264, műnyomatú képlapokkal.

A megszállott Erdélynek legjellegzetesebb városát mutatja be ebben a kötetben öt helyi író, irodalmilag is ismert nevek: Kolozsvárt Maksay Albert, Nagyváradot Tabéry Géza, Nagyenyedet (a szöveg szerint már csak Enyedet) Berde Mária, Marosvásárhelyt Molter Károly, Brassót Szemlér Ferenc ismerteti.

Öt városrész csupán és mégis egész Erdély, a művelt magyar Erdély benne van számunkra, amilyen egykor volt és amilyen ma. Bennünket éppen ez a szomorú ma érdekel és ennek a megírása volt a legkényesebb földadata a kipróbált szerzőknek. Magyar Erdélyt mutatni be úgy, hogy azt odaát is elolvashassák, hogy igaz legyen és az új kényurak mégse találhassanak benne kákan csomót.

Az öt kép nem egységes, nagyon is különfélék. Egyik érdemük éppen az, hogy a kidolgozásban semmiféle monografikus keretet nem követtek. Minden író egyénisége szabadon érvényesíthette a saját tudását, ízlését, színeit.

Maksay Albert inkább a történeti Kolozsvárt mutatja be. Az ő munkája talán leginkább városrajz a szó földrajzi és történeti értelmében. Kár, hogy egy jó térképet nem mellékeltek hozzá. Ez különben a többiekénél is hiányzik. A háború előtti évek kulturális dolgait talán óvatosságból kevésbé részletezi.

Ezt az időszakot sokkal élénkebb színekkel festi meg Nagyvárad életében Tabéry Géza. Az ő leírása adja a legplasztikusabb várostörténetet, az ellentétes korszakok drámai forgandóságával.

Irodalmi értéknek mégis Berde Mária Enyedje a legvonzóbb, legszínebb kép. Kár, hogy néhány lényeges vonást elfelejtett. A város és a kollégium három történetírója, a magyar kulturális élet, a nagyenyedi zeneköltsézet, sőt az értékes vármegyei monografia sincsen benne megemlítve.

A mai magyar élet küzdelmes világát, az irodalom sokféle helyi törekvését Marosvásárhely rajzában találjuk meg legrészletesebben, talán igen is aprólékosan és sok erőltetett filozemitizmussal. De a múlttól sem feledkezik meg, itt emelkedik ki a kötet egyetlen méltó férfiarcképe: Bernády György polgármesteré.

A háború előtt rohamosan magyarosodó Brassót németiségében is, történeti emlékeiben is szépen méltatja leírója, szerényen halkítva az újabb magyar mozgalom hangjait, hogy valakik észre ne vegyék a vezetők nélküli, sokfelől összeszűrő és még szervezetlen magyar elemeket.

A magyarországi olvasónak megdöbbenően új és idegen színek jellemzik ezeket a képeket. Alig néhány év távlatára választ el és a szomszédbeli testvérek, az elfeledett városok messzebb vannak tőlünk, mintha Amerikában volnának. Ujak az alakok, szokatlan az elgondolás és merőben idegen a nyelv stílusa. Az erdélyi író körmönfontan kerülgető, szellemesen okoskodó, képekben rejtegető nyelve néha már fárasztó és majdnem homályos. Leplezve érinti, szelíd mosollyal üti el a legrettentőbb csapások súlyát és az élet-halálharcnak imitt-amott még sikeres fordulatait sem meri megvallani. Egyetmást talán szándékosan is elhallgattak: a vécsi írók érdemeit, akiktől a Tabéry csoport sajnálatosan elszakadt, az új vállalatokat, kivált a kulturálisokat, például a háború óta alakult múzeumainkat. De mindez érthető és megbocsátható, ha az okokat ismerjük. Erdély szava szimbólumokban és allegóriákban szól hozzánk, testvérek halkított dallama, higyjük, hogy nem hatyúdala.

A kiadvány szépsége minden elismerést megérdemel. Mint ismertetés többet ér sok tudományos leírásnál. Életet fest és lelkeket szólaltat meg. Lehetnek hibái és hiányai, nem is vár dicséretet. Nem vidámító, de nem is

lesújtó, nem szórakoztató, de szomorúan érdekes könyv mindenkinek, akit legalább az érdeklődésnek egy vékonyka aranyfonala odafűz még a magyar tudományos kultúra egykori bölcsőjéhez, a mi Erdélyünkhez.

*Szilády Zoltán.*

**STATKOWSKI JÓZSEF: Lengyelország.** — Történelem, kultúra, civilizáció. Angol eredetiből fordította és magyar használatra alkalmazta: Sántay Mária. — 64 oldal, számos képpel és Lengyelország térképével. — Studium kiadása, Budapest.

Szerző Statkowskinak az amerikai ifjúság számára készült áttekintését fordította le és alakította át. Egyszerű és vonzó előadásban ismerteti Lengyelország mondai östörténetét és középkori kialakulását, kiemelve és szép képekkel szemléltetve a sok magyar vonatkozást is. Lengyelország bukásának és feltámadásának elbeszélése után a mai állapotokat ismerteti. Úgyes csoportosításban ismerjük meg belőle egy belső nemzeti megerősödésért a fizikai és szellemi munka minden terén hőiesen küzdő népet és országot. A csoportosítás és anyagkiválasztás az ifjúságnak szól és azon igyekszik, hogy az érdeklődés ne lankadjon: ezért persze csak a felszínen marad. A főbb városok adatainak ismertetése után a népszokásokról emlékszik meg egy rövid fejezetben.

Az érdekes összefoglaló áttekintést nyújtó könyvet Lengyelország nagy embereinek és azok műveinek ismertetése zárja le: a függelék pedig felsorolja az 1901—33 közt magyarra fordított válogatott lengyel szépirodalmi műveket.

*vitéz Temeszy Győző.*

**KALMAR GUSZTÁV: Lángoló tengerek.** Könyvbarátok kis könyve, Budapest, Egyet. nyomda, 348 l. Gyulai Ádám 27 rajzával.

A könyv címe túlzó költői nagyítással emeli ki az újkor tengeri harcainak borzalmas ágyútüzeit. Ezért csak bevezetésül érinti az ókori perzsákgörögök, a középkori normann vikingek, a Hanza harcait, mellőzi a nagy fölfedezőket is.

Legelőbb a mohamedán és keresztény tengerészek hősi küzdelmét a Földközi-tengeren festi meg, főhősével, a lepantói győzővel, Don Juan d'Austriával, majd az arab-portugál harcokat Indiában — Adentől Malakkáig (Albuquerque). Aztán sorra veszi a legkiválóbb admirálisokat, Drake Ferencet, az angol királynő „főkalózát”, akinek főrése volt a győzhetetlen armada szétszórásában, a hollandi Ruytert, az uniói Faragus Dávidot, az angol Nelsont, Napoleon félelmes ellenét, a lisszai hőst, Thegethofot, a japáni Togot. Végül a világháborúból kiragadja azt, ami minket legjobban érdekel, az Adriába zárt osztrák-magyar hajóhad hősi kísérleteit, az ostromzár át-törésére (Horthy otrantói diadala), majd az óceánokra szorult német flotta egyes különítményeinek csodás sikereit és önfeláldozását. Művét a világháború legnagyobb csatájával — a skagerrakival fejezi be.

A földrajzi anyag csak mint elnagyolt hadszíntér játszik szerepet. Igaz, hogy ezek a világ legfontosabb tengerészeti pontjai. Mint ifjúsági olvasmányban a fő az ember, a tengerész különleges élete és halála, a hősök tudása és akarata. A tudós szerző művét azzal a reménnyel fejezi be, hogy: „eljön az idő, mikor nem lángol a tenger, hanem a népek barátként üdvözlík, segítik egymást a tengeren, a népek e legjobb országútján“.

A mi tengertől elzárt hazánk fiainak különösen ajánlhatjuk e jól megírt, tartalmas „kis könyvet”.  
Németh József.

### b) *külföldi:*

A. DEMANGEON et L. FEBVRE: *Le Rhin*. Problèmes d'histoire et d'économie. 8°, XII + 304 lap, 16 fekete térkép. Paris 1935, Librairie A, Colin.

E könyv két teljesen különböző művet foglal magában. Az első, a történelmi rész (L'histoire: Mythes et Réalités) sok értékes tudományos (történelmi, földtani, földrajzi, politikai, stb.) megállapítással ismerteti meg az olvasót, de zavaros fogalmazása és nehézkes stílusa bizonyos német kézikönyvekre emlékeztet bennünket.

A második, gazdaságának nevezett rész földrajzi munka, a szó legkedvezőbb értelmében. Első sorban a folyam fizikai földrajzát ismerteti, azután, egészen logikus sorrendben, a szabályozást, a közlekedés történelmi mozzanatait, a jelenlegi forgalmat, a hátteret és a tengeri kikötőket. Az utolsó fejezet kidomborítja a Rajna szerepét a nemzetközi forgalomban, az iparban, a városi életben. „A Rajna gazdasági életének kisugárzása” (Le rayonnement de l'économie rhénane) két igen különböző tényezőtől tevődik össze: a vízi villamosenergia, amelyet kiegészít a szénszállítás és az ipari vállalatok hasznából felgyülemlett tőke, amelyet a bankok helyeznek el távolabbi vidékeken és országokban.

A könyvnek ez a második része nemcsak igen tanulságos tudományos munka, de egyúttal vonzó olvasmány is.

A fekete térképecskék egyszerűek, de világosak és kifejezők.

Pécsi Albert.

GLI STATI DEL MONDO. Touring Club Italiano. Milano. 1934. Ára tagoknak: 35 L, nem tagoknak 70 L.

A Touring Club Italiano nemrég kiadott pompás világtatlaszának kiegészítőjeként jelent meg ez az 1287 oldalnyi terjedelmű, albumalakú vasos kötet, mely az egyes földrészek és országok behatóbb megismeréséhez szükséges statisztikai adatokat és magyarázatokat tartalmazza. Terjedelménél és gazdag tartalmánál fogva messze túlnőtt az ismert statisztikai évkönyvek keretén. Nem mondható földrajzi kézikönyvnek, mert nem tájakat ír le s inkább csak adatközlésre, mint az egyes jelenségek behatóbb oknyomozó magyarázatára törekszik s emellett nemcsak földrajzi vonatkozású adatokat is tartalmaz (közigazgatás, haderő, diplomáciai képviselők, stb.). Az egyes országokat lexikonszerű szempontok alapján tárgyalja, de jóval többet nyújt, mint bármelyik lexikón. Mintegy átmeneti helyzetet foglal el a földrajzi kézikönyvek és a statisztikai évkönyvek között.

Bevezetésében áttekintést ad az egész földről, szigorúan tudományos alapon; még a felszín kialakulására vonatkozó elméleteket is sorra veszi. Az egészen meglátszik, hogy szerkesztésében csupa geográfus professzor működött közre. A felhasznált földrajzi adatok, térképrajzok megbízható forrásművekből vannak átvéve. Minden egyes országot behatóan tárgyal, úgy, hogy aki a világtatlasz térképeit ezek alapján nézi át, nagyon sok földrajzi ismeretre fog szert tenni. A hazánkra vonatkozó rész is kifogástalan, ami érthető, mert ezt az általunk is jól ismert Elio Migliorini írta, kinek „L'Ungheria” c. munkáját a Földr. Közl. 1933. kötetében (217. old.) nagy

elismeréssel ismertettük. Nagyban emeli még a munka értékét a szöveg közé mellékelte 500 térképrajz és grafikon. Hasonló célú és jellegű munka nálunk is elkéne. Az olaszul tudók (nemcsak szakemberek) sokat nyerne vele, ha megszerzik.

*Hézszer A.*

*ANTON WAGNER: Los Angeles.* (Werden, Leben und Gestalt.) Bibliographisches Institut. Leipzig. 1935.

Los Angeles ma Amerika egyik legnépesebb városa, két milliót meghaladó lakosságát tüneményes gyorsasággal érte el s messze túlszárnyalta Amerika nyugati partvidékének addig legnagyobb városát, San Franciscót. Érdekes emberföldrajzi probléma, hogy mi okozta ennek az eredetileg kedvezőtlen földrajzi adottságokkal rendelkező városnak nagyarányú fejlődését, amikor nincs különösebben kedvező fekvése, nem volt természetadta jó kikötője, nehezen volt megközelíthető, száraz éghajlata, sivatagszerű környezete megfelelő gazdasági vonzóterületet nem juttatott számára. — Wagner nagy felkészültséggel és alaposítással fogott feladatához. Hosszabb időt töltött Los Angelesben, felkutatta a könyvtárakat, ismerettségére révén begyűjtötte az irodalomból hiányzó adatokat, bejárta a nagy kiterjedésű város egész területét és környékét. Szigorú földrajzi alapon dolgozza fel tárgyát, kiterjeszkedik a városföldrajz minden kérdésére és ha belemerül is a részletekbe, sehol sem válik unalmassá. A város kialakulását genetikai alapon tárgyalja: kezdi a vadászó és halászó életet élő régi indián településekkel, majd a spanyol missziós telepek korát, az állattenyésztésről fokozatosan a mezőgazdaságra áttérő tanyaszerű településeket vázolja, melyekből később a csoportos ültetvényes kolóniák alakultak ki. Végül a mai világvárosi fejlődés egyes fokozatait és az ezt előidéző tényezőket ismerteti. Tanulságosan mutat rá arra a fontos emberföldrajzi tényre, hogy ugyanannak a tájnak természeti adottságait a különböző korbeli műveltségű ember másként értékeli és használja fel. A termelésre egyébként csak mesterséges öntözés mellett alkalmas sivatagi éghajlat száraz és egészséges volta a mai emberre különös vonzó hatással van, az üdülők, betegek, fürdőzők és természetkedvelők egész serege özönlötte el utóbbi időkben ezt a vidéket, amióta az út- és vasúthálózat kiépült. A mesterséges öntözés kiterjesztése különösen kedvezett a különböző mérsékeltövi és szubtrópusi gyümölcsök termelésének, melyek kiváló minőségük miatt elárasztották a világpiacot. Mesterségesen kiépített kikötője a Panama csatorna megnyitása óta különös jelentőségre tett szert s egyre félelmetesebb vetélytársa lett a csatornától távolabb fekvő San Francisco kitünően védett kikötőjének. A közeli gazdag petróleummezők feltárása az ipar nagyarányú fejlődését mozdította elő, különösen az autógyártás és az autóforgalom fellendülésére volt igen nagy hatással. Végül a közeli Hollywood, ez a nemrég létesült filmváros nagy tökéjű vállalataival és jól kereső lakosságával szintén előmozdítója volt fejlődésének. A munkát gazdag irodalmi útmutató, sok statisztikai táblázat, pompás fényképgyűjtemény és a város fejlődését feltűnítő térképek egészítik ki.

*Hézszer A.*

**GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN**

ZEITSCHRIFT DER UNGARISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

**BULLETIN GÉOGRAPHIQUE BOLLETTINO GEOGRAFICO**REVUE DE LA SOCIÉTÉ  
HONGROISE DE GÉOGRAPHIEBOLLETTINO DELLA SOCIETÀ  
GEOGRAFICA UNGHERESE**GEOGRAPHICAL REVIEW**

JOURNAL OF THE HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

— BUDAPEST, VIII., FÖHERCEG SÁNDOR-UTCA 8. —

**Die Morphologie des Tárkányer Beckens.**

(Auszug aus dem ungarischen Text).

Von *József Kerekes.*

In dem aus Gebilden karbonischen, permischen und triasischen Alters aufgebauten südwestlichen Teile des Borsoder Bükkgebirges (Komitat Heves), dehnt sich — 200—300 m über dem Meere — in nordost-südwestlicher Richtung eine neogene Bucht, das Tárkányer Becken aus. Der Beginn der Erosion auf dem Gebiete des Beckens fällt in das Pontikum. Die konsequenten Wasserläufe der die 800—900 m hohe Kalkplanina des Gebirges umgebenden Tonschiefergebiete sammelt als Hauptader der Tárkány-Bach. Vor Eintritt in das Becken durchbrechen die Gewässer, Schluchten bildend, einen Kalkriegel.

Die Untersuchungen des Verfassers beziehen sich hauptsächlich auf das Terrassensystem des Beckens, auf die Kalksteinschluchten, die Entstehung des „Nyírok“ und des „Borsoder offenen Inundationsgebietes“.

Auf Grund von 67 Schotteraufschlüssen lassen sich folgende Terrassen feststellen: die Felsterrasse, relative Höhe 120—140; die Levante-Schotterterrasse, 60—85 m (I.); die altpleistozäne Schotter- (Burg-) Terrasse, 30—40 m (II.); die Mittelterrasse (III.); 15—18 m; die jungpleistozäne (Städte-) Terrasse (IV.), 6—10 m. Zu Beginn der Jetztzeit erhält das Klima einen mehr feuchten Charakter, das „Borsoder offene Inundationsgebiet“ erleidet eine Senkung. Das Zusammenwirken der genannten Faktoren hat eine nicht unerhebliche Einschneidung zur Folge, in deren Begleitung eine kräftige Talauffüllung einsetzt, durch die im oberen Talabschnitt selbst Terrasse IV verschüttet wird. In diese Zeit fällt eine erneute Einschneidetätigkeit des Baches. Die Talbildung verläuft in jeder Beziehung parallel mit jener der Donauterrassen! Im Niveau der Terrassen, in den Kalksteinschluchten kommt es zur Bildung von Terrassenhöhlen.

Das Wasser des hinter der Barát-Schlucht entstandenen

pleistozänen Stausees, wird durch den Ponor des Tárkány—Baches abgeleitet. Höhleneinsturz und Entstehen der Schlucht erfolgen gegen Ende des Pleistozäns.

Auch die Entstehung der Mézsvölgyer Schlucht lässt sich auf Höhleneinsturz zurückführen.

Die tertiären Höhlenniveaus sind bereits der Abtragung zum Opfer gefallen, während die eiszeitlichen Höhlungen noch erkenntlich sind. Am oberen Ende der Schlucht befinden sich zwei kurze Terrassen, die zu den einstigen Schlundhöhlen führten. Die Schluchtwände zeigen zahlreiche Höhlenöffnungen, in dem Schluchtausgang aber öffnen sich zwei Quelhöhlen, von denen die höhergelegene, sich im Niveau der II. (altpleistozänen) Terrasse befindet. Das letztmalige Aufreissen der Schlucht erfolgt wohl Ende des Pleistozäns.

Auch die Berva-Schlucht muss seit dem Pliozän entstanden sein, wahrscheinlich nicht infolge Höhleneinsturzes, sondern infolge von Erosionsvorgängen an der Erdoberfläche.

Hinsichtlich des „Nyirok“ glaubt Verfasser vorderhand feststellen zu dürfen, dass dieses gelblichbraune Gebilde am Fusse des Bükkgebirges nicht als ein Verwitterungsprodukt vulkanischer Tuffe anzusprechen sei, wie allgemein angenommen wird, sondern, dass es aus demselben, pleistozänen, windverfrachteten Staubmaterial besteht, wie das des Lösses, das jedoch aus mikroklimatischen Ursachen (das Hügelland am Fusse des Bükkgebirges besitzt bei weitem feuchteres Klima, als das Alföld) eine Umwandlung in den „Nyirok“, den plastischen gelblichbraunen, kalkfreien Ton erfuhr. Im Hügelland des Bükkgebietes war das Klima nur während der Eiszeitmaxima — also bloss für kurze Zeit — infolge von Feuchtereduktion zum Steppeklima geworden, nur eine dünne Decke von Fallstaub konnte sich in Löss verwandeln. (Fig. 3). Die Auslaugung des Kalkgehaltes des windverfrachteten Fallstaubes dürfte wahrscheinlich bereits zur Zeit des Staubfallens vor sich gegangen sein.

Verfasser stellt fest, dass die Senkung des „Borsoder offene Inundationsgebietes“ in vorborealer Zeit erfolgte. Dieses Senkungsfeld wird zum hydrographischen Zentrum, das die Flüsse überfluten. Während der letzten klimatischen Steppezeit (Boreal-Zeit) entstehen längs der Flusswindungen infolge Windwirkung Dünen.

Der Denudationsgrad des Tárkányer Beckens entspricht, nach Annahme des Verfassers, dem der jugendlichen Reife.

*Fig. 1.* Terrassenkarte des Tárkányer Beckens. Die Bezeichnungen stimmen mit jenen von Fig. 1. überein. Die Schotteraufschlüsse sind durch schwarze Punkte bezeichnet.

*Fig. 2.* Längsschnitt durch die Terrassen des Tárkány-Baches. Überhöhung 25-fach. Die unter den einzelnen Terrassenlinien befindlichen Zeichen beziehen sich auf die Aufschlüsse. I. = Levante-Terrasse, II. = Burgterrasse, III. = Mittelterrasse, IV. = Städteterrasse, V. = Alluviales Aufschüttungsniveau.

*Fig. 3.* Skizze des Verhältnisses zwischen Nyirok und Löss. m = Kulminationspunkt der Eiszeit, p = Periode des Staubfalles.

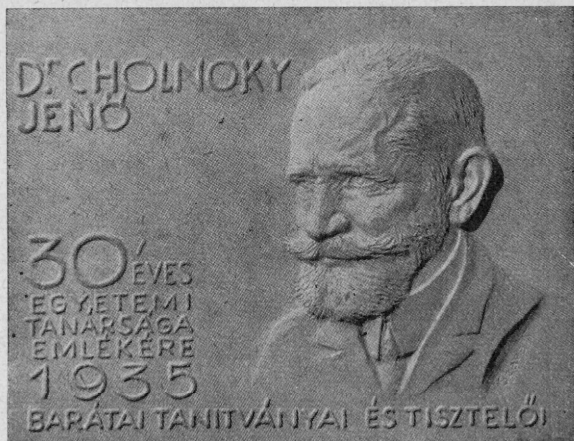
## EMLÉKPLAKETT CHOLNOKY JENŐ DR. JUBILEUMÁRA.

Cholnoky Jenő, a kiváló tudós, a Magyar Földrajzi Társaság elnöke, a most elmúlt évben fejezte be egyetemi tanárságának harmincadik esztendejét.

Felkérjük mindazokat, akik hazánk e nagy tudósát tisztelik és szeretik, hogy a jubileumának emlékére veretett bronzplakett megszerzésével is kifejezzék a tudomány kiváló képviselője iránt érzett becsülését.

A plakett 4 (négy) pengőért a Magyar Földrajzi Társaság hivatalos helyiségében (VIII., Sándor-utca 8.) szerezhető be minden csütörtökön és szombaton d. u. 6—8-ig. A megrendelés csekklap útján is történhetik. (Befizetési lap száma: 23604). Ez esetben kérjük a befizetési lap hátlapján az ezirányú kívánság feltüntetését.

Megrendeléseket postai úton továbbítunk, külön postai költség nincs.



### Újdonság! Most jelent meg! 32 cm átmérőjű **legújabb politikai földgömb**

Szerkesztette: **Dr. Kogutowicz Károly** egyetemi tanár. — Névírását tervezte: **Dr. Takács József**. — Rajzolta és nyomta: **a M. Kir. Állami Térképészeti Intézet**. — **Kókai Lajos** kiadása.

Mértéke: 1:40 millióhoz.

Teljes magassága 55 cm.

Rendkívül finom rajzzal!

*A politikai beosztás a legújabb adatok szerint készült. De nagy súlyt helyeztünk arra is, hogy a rendelkezésre álló hely teljes kihasználásával olyan sok helység nevét tüntessük fel rajta, amennyit csak lehetséges volt. Ezzel a földgömb gyakorlati használhatóságát a legmagasabbra fokoztuk.*

Háromféle kivitelben kapható, P 28.—, P 45.—, P 70.— árban.

A most megjelent új térkép- és szemléltetőkép-árjegyzékemet kívánságra készséggel megküldöm. — Minden bárhol megjelent (külföldi is) földrajzi vagy egyéb tudományos munka cégem útján leggyorsabban beszerezhető.



**Kókai Lajos könyvkereskedése**  
térkép- és szemléltető falkép osztálya

a M. Kir. Állami Térképészeti Intézet főbizományosa  
**Budapest, IV., Kamermayer K.-u. 3.**



# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

LXIV KÖTET.

1936.

8—10. SZÁM.

## **A helyzeti energiák és egyéb tényezők szerepe városaink valódi nagyságában és jellegében.**

Irta: *Mendöl Tibor dr.*

(Folytatás.)

A vasutak kiépítését megelőző korszakot általában *a különböző nagyságrendű városok igen egyenetlen térbeli eloszlása* jellemzi. Szorosan összefüggött ez azzal a ténnyel, hogy ugyanekkor gazdaságilag intenzíven kihasznált és sűrűn lakott tájak gyérnépességű, szegény vidékekkel érintkeztek. A fejletlen közlekedés, a lassú érintkezés nagy mértékben késleltette az ilyen, sokszor kiáltó ellentétek kiegyenlítését. Nemcsak az ország politikai és gazdasági súlypontjának egyik vagy másik tájra való helyeződése, hanem a kultúrtájnak sokszor még olyan jelentéktelen háborúk ütötte, de mégis nehezen gyógyuló sebei is növelték a szomszédos gazdasági tájak rikitó értékkülönbségeit.

Homogén gazdasági jellegű tájakon ekkor főleg a mezőváros típusa az uralkodó, amely a nagyobb táj fizikai akadályokkal többé-kevésbé elkülönülő apróbb közlekedésföldrajzi egységeiben nő fel. A nagy tájat ilyen önmagukban többé-kevésbé autark és egymástól független kis egységek mozaikja tölti ki, anélkül, hogy sokszor hatalmas területen egyetlen igazi várost találánánk: A XVIII. században még ez a típus uralkodik nemcsak a Felvidék kis medencéiben, hanem a Dunántúl nagy részén, ott is, ahol ma Kaposvár vonzókörét találjuk.

Élesen kirajzolódó vásárvonalakon vásárvárosok is voltak, legtöbbjük azonban csak a két különböző gazdasági jellegű nagy tájegység mindegyikének kis darabkájára terjesztette ki vonzókörét és így nem haladta meg a mezőváros méretét. A távoli tájak csereforgalmát lebonyolító város ritka kivétel, éppen olyan ritkaság, mint maga a távoli tájak közti csereforgalom. A Kis Alföld peremén, de főleg a Duna mentén találunk ilyen, többnyire igen régi, a török időkön átvirgódott és a békés idők beköszöntése után gyorsan fellelevenedő városokat, a nyugat felé irányuló forgalom akkori csomópontjait (Pozsony, Győr, Komárom). Ezek a városok vagy egyáltalán nem, vagy csak rövid ideig voltak török kézen, általában a török idők alatt is gazdaságilag igen jelentős helyek voltak. Sőt még a bécsi udvarnak a mezőgazdasági termelés fokozását az egész or-

szágban támogató, az ipart pedig erőszakosan elnyomó XVIII. sz.-i gyarmatpolitikája is éppen ezeknek árthatott legkevésbé, hiszen a nyerstermények kivitelével járó élénk kereskedelem lebonyolítását könnyűszerrel ragadhatták magukhoz, egyrészt mint a mezőgazdaságilag legmagasabb fokon álló és az örökös tartományokhoz legközelebb fekvő tájak középpontjai, másrészt mint az akkori kezdetleges úthálózat korában szinte verseny nélkül álló dunai vízi útvonalnak kihasználói.<sup>1</sup>

Az apró mezővárosok vidékén és az igazi, nagyobb városokban is bővelkedő tájon kívül ott volt a városokban nagyon szegény és éppen újratelepítésének korszakát élő Alföld. Itt ekkor valóban csak óriásfalvak váltakoztak lakatlan területekkel. Ebben az időben az egész Alföldön az első; óriási területen, legalább is a Tiszántúl egész északi felén pedig az egyetlen igazi város Debrecen. A törökvilág előtti alföldi városokról nem sokat tudunk ugyan, de hogy Debrecen a XV.—XVI. század fordulóján viszonylag már igen jelentős hely volt, azt több adat támogatja. Am akárhogyan volt is azeelőtt, a török minden városias települést elsöpört messze környékről, csak a háromfelé adózó Debrecent nem, úgyhogy ez a város a XVII. században versenytársak nélkül élvezte a három politikai határ közelében fekvő vásárhely viszonylagos „treuga dei”-jét. Mint iparos és kereskedő városnak súlya inkább nőtt, mint csökkent a szomorú időkben s ez a súly mint meglevő tőke szerepelt a török idők után, a megváltozott viszonyok között is.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ezekkel a dunamenti városokkal összehasonlítva a Felvidék nagymúltú városkái előkelő, szabad királyi városi rangjuk ellenére is, a XVIII. században már csak afféle mezőváros nagyságú, csekély jelentőségű települések. Kereskedelmük egészen jelentéktelen, polgárságuk túlnyomóan kisiparos vagy bányász, de még ennek a népelemnek, mint egyáltalán egész lakosságuknak abszolút száma is nagyon csekély.

<sup>2</sup> A debreceni civis a XVII. században túlnyomórészt iparos és gazdag kalmár. Földje is van ugyan: az elpusztult szomszéd falvak határai; ez azonban jogilag a városé s rajta nem ő maga, hanem fogadott pásztorok eladásra tenyésztik a szilajcsordákat. A civisnek vagyona nem a föld s az jövedelmében is csak alárendelt szerepet játszik. Csupán a XVIII. században fordul meg a helyzet. A bécsi udvar gyarmatpolitikája egyszerre megnehezíti a hazai kereskedelem és ipar helyzetét — kivéve a már említett dunai városokat — viszont a pusztá határ és a megjavult biztonság földművelésre csábít. Az iparos és kereskedő civis megcsappanó jövedelmét földjének fokozott kihasználásával igyekszik ellensúlyozni. Beköszönt egy kb. másfél századig tartó félagrárr állapot: a civis bent a városban kézműipart folytat vagy kereskedik, kint a határban földet művel vagy műveltet. Vagy egyik, vagy másik a főfoglalkozása, de a legtöbb civiscsalád mindkettőt űzi, mert a XIX. század második feléig városi ház és tanyai föld csak együtt adható el. Mikor ez az állapot megszűnik, a lakosság egy része tiszta őstermelővé, más rész tiszta iparossá vagy kereskedővé lesz; a két elem térbelileg is elkülönül: az előbbi kihúzódik a tanyára és bérbeadja, sőt eladja városi házáat; az utóbbi a földjét s a zárt település — ahová közben természetesen igen sok idegen iparos, kereskedő és hivatalnok is költözik — újból csaknem tisztán városias foglalkozású elemek településévé, valódi várossá válik. A civisben fősgyökeres őstermelő népelemet látni tehát nagy tévedés.

Az itt röviden vázolt fejlődés gondos tanulmányok egész sorával igazolható. Lásd pl. *Szabó I.* idézett cikkét (Föld és Ember, 1929) és az ott

A városoknak a XVIII. században még nagyon egyenetlen eloszlását a XIX. század nagy gazdasági átalakulása szünteti meg. Ez a nagy átalakulás a gazdasági életközösséget egyre nagyobb területre terjeszti ki. A távolságok csökkenése, a tájak szorosabb érintkezése révén csökkennie kellett a közöttük eddig fennálló nagy értékkülönbségeknek is; más szóval a fejlődés nem tűrte a gazdasági kihasználás intenzitásában és a települések sűrűségében eddig mutakozó egyenetlenségeket. Az egyenetlenségek elsímításának technikai eszköze a vasút volt. A vasút törte át az apró mezővárosok autark vonzásszféráit és tette lehetővé, hogy több tájegységet összefogó nagyobb városok növekedjenek fel. Néhol a kiépülő vasúthálózat már meglévő városokra bukkant. Ezek közül némelyik útjába esett, mint ahogy az a legtöbb vásár- és hídváros esetében természetes is (Győr, Szeged, Szolnok, Miskolc, stb.). Ilyen esetekben a város régi súlyának gyarapításában újabb tényezővel erősödött. Ha a város keletkezésének időpontjában valamilyen szempontból bizonyára kedvező helye a vasút vonalvezetése szempontjából kedvezőtlennek mutatkozott, a vasút vagy alkalmazkodott a városhoz, vagy mellőzte azt, aszerint, mi bizonyult súlyosabbnak: a kerülőből származó hátrány, esetleg a legyőzendő technikai akadály-e, vagy a város jelentősége, illetve a város érdekeit védelmezők buzgalma és eszközei-e. Eltérés a két szempont között mutatkozhatott és a város érdekeinek veresége bekövetkezhetett még vásárvárosaink esetében is, mint azt Eger példája igazolja. Igazán jelentős városaink azonban többnyire győzelmesen kerültek ki a vasútért folytatott küzdelemből.

Ahol nagyobb terület szűkölködött a mezőváros nagyságkategóriáját meghaladó városban, ott maga a vasúthálózat teremtett ilyet. Ilyen módon kitöltötte a városok addig túlságosan egyenetlen hálózatának hézagait és előre megszabta a megszülető új város vonzásterületének határait. Ez a lényege Kaposvár gyors fejlődésének. Debrecen esete más. Ez a város elég súlyos volt ahhoz, hogy hatással legyen a vasúthálózat kialakulására, jóllehet annak kiépítésében elsősorban az egész Alföldtől idegen érdekek döntöttek. Az erők játékának végeredménye Debrecen vonzókörének fentebb már említett eltolódása lett. És még egy dolog: Debrecen szomszédságában,

felsorolt irodalmat (különösen *Zoltai Lajos* dolgozatait). Összefoglaló képet nyújtanak a Magyar városok fejlődése, Debrecen sz. kir. város (Szerk. *Csobán E. és Csűrös F.*, Budapest, Vármegyei könyvkiadó, 1931) c. munkában *Zoltai* és *Csobán* tanulmányai (így különösen 59—64., 96—117. l.). A rendelkezésre álló forrásoknak bizonyára lelkiismeretes mérlegelése alapján lényegében hasonló képet rajzol *Szekfü Gyula* is (*Hóman—Szekfü: Magyar történet*) alföldi városaink XVII—XVIII. századi sorsáról. A török alatt az egész Alföldön nagyon kevés város maradt meg, ezekben volt ipar és kereskedelem, de valamennyit felülmulta a nagy területen egészen egyedül megmaradt Debrecen. A XVIII. század az elparasztiásodás kora. Am — mint azt fentebb már vázoltuk — városias jellegét még leginkább Debrecennek sikerült úgy-ahogy megőriznie: egészen a XIX. század második feléig, amikor ez a városias jelleg újból erősen kidomborodik, erősebben mint valaha: szinte kizárólagossá válik.

a Nyírség szívében, a vasútra támaszkodva felnőtt egy új város, kb. akkorára, mint Kaposvár és csaknem olyan rohamosan is. Ez az új város — *Nyíregyháza* — a fejlődés folyamán mint igen népes, de erősen falusias jellegű mezőváros magához ragadta a megye székhelyét a szomszédos, de a vasútépítésből kimaradt és azóta egészen elcsendesedett mezővárostól, Nagykállótól és ugyanolyan *megyei vasúthálózatot* teremtett, mint Somogyban Kaposvár.<sup>1</sup> Két példa, ahol a *modern közlekedés* és a *megyei politika* többé-kevésbé elkülönülő tájon közösen segítik elő jelentős városi központ kialakulását. Nyíregyháza terjeszkedését a hatalmasabb szomszéd, Debrecen úgy-szólván az előbbi saját megyéjére Szabolcsra korlátozza,<sup>2</sup> de mint-hogy annak nagy része a Nyírség magjával esik egybe, ez a város nemcsak egyre jobban önállósítja vonzókörét Debrecenétől, hanem az utóbbi városnak egyébként is mind jelentékenyebb vetélytársává nő.

Ha városaink pillanatnyi nagyságát és népességük összetételét meg akarjuk magyarázni, a tények mindenekelőtt a XIX. század gazdasági átalakulásának jelentős szerepét igazolják. Ennek az egész országra és a gazdasági élet minden ágára kiterjedő hatalmas folyamatnak részese városainknak a közelmúltban tapasztalható fejlődése is. A városaink nagyságát és jellegét kialakító ténye-

<sup>1</sup> A XVIII. sz. első felében Nyíregyháza, ha nem is egészen lakatlan, de nagyon ingadozó népességű, mindenesetre egészen jelentéktelen telenülés. (L.: *Símkó Gyula*: Nyíregyháza és tanyáinak települése. Földrajzi Közlemények, XXXVIII., 1910. és az ott idézett irodalmat.) Nagykálló viszont — a török idők egykori nevezetes erőssége — a kor viszonyaihoz mérten elég jelentős mezőváros. Nyíregyházának még 1754-ben, békésmegyei tótokkal való újraterelítése után bekövetkező gyors fejlődése is igazi falusias fejlődés. Nagykálló marad továbbra is a város: némi ipar és kereskedelem és a megyei élet székhelye. Itt épül fel a megyeháza is (1740—1769). Nyíregyháza közben gazdag óriásfaluvá nő, mezővárosi rangot nyer (1787), majd a XIX. század első felében megváltja magát földesuraitól. Először paraszt-népességének abszolút számával és szorgalmasan művelt határából táplálkozó paraszti jóllétével mulja felül Nagykállót, de a vagyonos falu hamarosan százalékos arányát tekintve ugyan csekély, abszolút számra azonban elég jelentős. Nagykállót meghaladó városi népelemet is tömörít. Népének száma és vagyona dönt a vasút kiépítésekor: Nyíregyháza kapja a vasutat (1858), nem a szegényebb Nagykálló. Ezután a fejlődés rohamos. 1875-ben átköltözik a megyeszékhely is Nagykállóból, majd sorra kiépülnek az itt összefutó többi vasútvonalak. A zárt településnek 1881-ben még csupán 15 ezer főnyi lakossága 1920-ig 28 ezerre nő és ami még lényegesebb. összetételében is átalakul. Az egymást támogató forgalmi és közigazgatási központ az azelőtt csupán népes falut az Alföld egyik legvárosiasabb településévé alakítja át. Kaposvárnak apró mezővárosból, Nyíregyházának apró várossal egyenlő bíró óriásfaluból igazi várossá való fejlődése egyformán gyorsirányú volt.

<sup>2</sup> Hogy a székhelyét pártfogoló vármegye határa mennyire beleszóllhat nemcsak a vasúthálózat kiépítésébe, hanem még az azon lezajló forgalom irányításába is, arra többek között egy izokron-térképsorozat szerkesztése közben lettem figyelmes. Az egyik ilyen térkép tanulása szerint a Debrecenből és Nyíregyházáról egyenlő idő alatt elérhető pontok összekötő vonala (izokron-határ) úgyszólván egybeesik Hajdu és Szabolcs vármegye határával. (A térképeket l.: Debreceni Szemle, V. évf. 1931, 81. és köv. lapokon.)

zők elemzése akkor lesz a legsikeresebb, ha a közvetlenebbül ható okokról fokozatosan térünk át a közvetve hatókra. Ez a sorrend az egyenes időrendnek éppen a fordítottja: a jelenből megyünk vissza a múlt felé. Az időben hozzánk legközelebb álló kor fejlődésében mint a többivel egyenrangú tényező szerepel a városok addig elért nagysága és jellege. Először a többi tényezőt kell külön-külön, majd egymásra gyakorolt hatásukban megismerni s végül a városok addig elért nagyságával és jellegével szembeállítani. Ezután már csak ez az utóbbi tényező vár további elemzésre. A további eljárás hasonló az előbbihez: a városoknak a hozzánk legközelebb álló kor elején tapasztalható állapotában összegződik a megelőző kor fejlődése és az ennek a kornak elején fennállott állapot. A két tényezőcsoportot megint szétbontva, haladunk mind régebbi és régebbi korok felé. Fizikai földrajzi tényezőkkel munkánk folyamán lépten-nyomon találkozunk: a jelenkor fejlődésének mozzanatai közvetlen vonatkozásba kerülnek velük (akár igazodnak hozzájuk, akár szembeeszenek velük) és ugyanígy vonatkozásba kerültek velük a múlt idők eseményei. A városok mindenkori állapotában ezeknek a szerepe inkább közvetett: a városok pillanatnyi állapota azt tükrözi, hogyan értékelte az előző korok fejlődése a fizikai földrajzi tényeket. (Újból Eger és a vasút példáját említve: a budapest—miskolci vasútvonal a fizikai földrajzi tényekhez alkalmazkodott, amikor a rövidebb és technikailag kényelmesebb, sík térszínen vezető egyenes utat választotta; viszont szembeszállt Eger már meglévő városias súlyával. Eger helye és a fizikai földrajzi tények jelenlegi, túlnyomóan forgalmi értékelése szerint legkedvezőbb hely között eltérés mutatkozik. Eger máig is változatlan helyét a fizikai földrajzi tények multbeli, túlnyomóan védelmi értékelésének köszönhetette: akkor tehát a kettő összhangban volt egymással. Ha a vasútépítés koráig Egernek nagyobb várossá sikerült volna nőnie, mint amekkora város azon a helyen valóban állott, akkor ez a tény, tehát az előző fejlődés végeredménye súlyosabbnak bizonyult volna, mint a fizikai földrajzi tények vasútépítés-korabeli értékelése: a vasúti fővonal valószínűleg legyűri az akadályt, kerülőt tesz és érinti Egert.) Hogy a jelenségeknek megfordított időrendben való vizsgálatát az eredmények előadása is kövesse-e, az kérdéses lehet; a tényezők elemzése számára azonban kétségtelenül ez a legcélravezetőbb sorrend, mert így érhető el legkönnyebben, hogy a multból csak azt ragadjuk ki, aminek valóban szerepe van a városok jelenlegi állapotában. Egyébként a városok földrajza helyett azok történetét dolgoznánk fel.

Időrendben visszafelé haladva, ilyen, a fejlődés iránya és jellege alapján megkülönböztethető korszak pl. a XIX. sz. harmincas-ötvenes éveitől a világháborúig terjedő idő. A társadalmi és gazdasági reformok és a technikai fejlődés egymással bonyolultán összefüggő tényei egészen új irányt szabtak a városok fejlődése számára is. Ha tovább akarunk részletezni, ezen a koron belül a kiegyezés utáni idő, mint az önálló nemzetgazdasági politika korszaka újból elkülöníthető. A világháború befejeződésével természetesen megint

új korszak nyílik, ebben azonban még ma is benne élünk s így semilyen szempontból sem tudjuk összefoglalóan áttekinteni. Távobabb a multban külön kor a török uralom megszűnését követő XVIII. század: a telepítések és a bécsi gyarmatpolitika korszaka. Ezt megelőzi a törökvilág. Ha egyelőre messzebb nem megyünk vissza, városainknak az 1860-as, az 1800—1830-as, az 1700—1720-as és az 1500-as évek körüli részletes állapotrajza érdekelhetné különösen geográfusainkat.

A különböző tényezőknek a város jelenlegi állapotában összegződő szerepét természetesen annál nehezebb elemeznünk és súly szerint mérlegelnünk, minél több ilyen tényező játszott össze. Legnehezebb éppen régi vásárvárosaink esetében, ahol fizikai földrajzi tények, azok multbeli értékelése, a településnek a kettő eredőjeként tekinthető multbeli nagysága és a XIX. században átalakult gazdasági élet modern tényezői mind összegződtek a város mai nagyságában, népességének mai összetételében és a város arculatában. *Minél homogénebb valamely táj fizikai földrajzilag, minél szegényebb helyzeti energiát teremtő fizikai földrajzi tényekben, egyben minél újabb keletű betelepülése, annál tisztábban bontakozik ki mai városföldrajzi viszonyaiban a XIX. század hézagkitöltő irányzatának, a közlekedőhálózatnak és különböző, sokszor egészen rövidéletű politikai, gazdasági és társadalmi érdekeknek pillanatnyi erőegyensúlya.* Ilyenkor a problémák nagyjából a következőképpen csoportosulnak:

*A fejlődés tényezői.* 1. A XIX. század elején már meglévő városok nagysága, jellege és térbeli eloszlása, mint az előző korok fejlődésének végeredménye. — 2. Törekvés a városok eloszlásában mutatkozó hézagok kitöltésére. — 3. A vasúthálózat kiépülése, mint a hézagok kitöltésének irányítója. — 4. Különböző „érdekek”, mint a vasúthálózat kiépülését kívülről irányító tényezők.

*A tényezők erőjátéka.* 1. A vasúthálózat kiépülését kívülről irányító állampolitikai, megyepolitikai, várospolitikai és magánérdekeknek (tőkecsoportok érdekeinek) egyezése vagy eltérése, illetve erőviszonya eltérés esetén. — 2. A már meglévő városok helyének és a vasúthálózat célszerű vonalvezetésének összhangja vagy eltérése, illetve a kettő erőviszonya eltérés esetén.

*Eredmények.* 1. A multból átöröklött és továbbfejlődésükben az új vasúthálózat által támogatott, illetve — 2. megakasztott városok; — 3. ujonnan keletkezett, hézagkitöltő, és keletkezésükben, valamint továbbfejlődésükben a régi városok térbeli eloszlása, az új vasúthálózat és a politikai érdekek által irányított városok.

Ennek a vázlatnak egyes részleteit eddig említett példáink is megvilágítják. Természetesen még a példáinkban szereplő városok mai állapotát sem tudnánk hiánytalanul megmagyarázni, ha kutatásaink kizárólag a vázlatban jelzett nyomokon haladnának. Még kevésbé sikerülne ez bonyolultabb egyéniségű városaink esetében. Akad azonban mégis olyan vidék, ahol a viszonyok valóban ilyen egyszerűek, vagy még egyszerűbbek. Kitűnő példa erre az általunk

*Körösvidéknek* nevezett táj; nagyjából a békési eredeti, árvízmentes alföldi szint és annak egykori ártérkerete. Itt a települések eloszlásának egyetlen fizikai földrajzi tényezője az említett két szint határvonala. A településviszonyokban pedig a törökvilág úgyszólván tabula rasa-t teremtett: a mai egész kultúrtáj a XVIII. század óta alakult ki. A muratát a falvak és puszták néven kívül úgyszólván csak a gyulai vár képviseli és a török előtti idők hagyománya másban sem mutatkozik, minthogy *Gyula* lett a XVIII. században újjászülető Békés vármegye székhelye. A morfológiai és egyben hidrográfiai határvonal jelölte ki a török előtt a települések túlnyomó részének, a XVIII. században, 1720 körül pedig úgyszólván valamennyi újjászülető településnek a helyét, minthogy két olyan területet választ el, amelyek az autarkiahoz közelálló fokozaton a gazdasági élet számára egyformán értékes és nélkülözhetetlen javakat szolgáltattak. Az autarkia fokát tekintve pedig török előtti és 1700-as idők között alig volt különbség; sőt, minthogy az új település idején még bővebben állt rendelkezésre föld, mint azelőtt, a települések még inkább ragaszkodhattak a legelőnyösebb helyek kiválasztásához. Egykettőre rohamosan gyarapodó óriásfalvak nőttek fel, az árvízmentes szint belseje felé nyúló óriási aszimmetrikus határokkal. Egyetlen nagyon szegényes és jelentéktelen falu tengődött távol a Körös árterétől: a XVIII. században állandóan nyomorgó *Orosháza*. Ez valamivel később települt, mint a többi (1744-ben) és így másutt már nem volt helye.<sup>1</sup> Azután jött a gazdasági kihasználás egyenlenségeit elsímító, a településrendszer hézagait kitöltő nagy átalakulás és annak főeszköze, a vasút. Megszűnt az autarkia szüksége, vele az árterek értéke és így az ártérperem kizárólagos telepítő-energiája. Az árvízmentes vidék belsejének ekkor egyetlen falva, Orosháza rohamosan növekedik. Hamarosan rajokat bocsát ki magából: egy sereg új falu keletkezik körülötte, amelyeknek az anyafalu egyre városiasodó piacává válik. Ennek a jellegének kibontakozását támogatja az itt csomózódó és a belőle kirajzott falvak felé vezető helyi-érdekű vasúthálózat fokozatos kiépítése. Ám az egész táj legfontosabb, távoli forgalmat is lebonyolító vasútvonalai nem itt futnak össze, nem is a megyeszékhelyen, hanem egy harmadik, a vasútépítés idején az összes békési falvak között a legnépesebb és leggazdagabb településnél: *Békéscsabánál*. Ime, itt a magyarázata a Körösvidék táblázatunkból is kiolvasható mai igen sajátos városföldrajzi állapotának. A hézagokat kitöltő fejlődésnek ekkora területen egyetlen városias központot kellett volna teremtenie. Ehelyett a Körösvidéknek egyetlen igazi városa sincs: az említett három település egymást kiegészítve tenne ki egy ilyet. A városias fejlődés nem összpontosult egy helyre, hanem több óriásfalut kezdett átalakítani s így azok egyikét sem tudta teljes egészében megemésztetni. Minde-

<sup>1</sup> A nádas, rét és folyóvíz hiánya szerepel leginkább ennek az akkor sokra értékelt ártértől távol élő népnek egykorú panaszaiban. (L. pl. *Veres József*: Orosháza c. könyvének Orosháza 1886, 108—110. lapján, sajnos, pontosabb kísérőadatok nélkül közölt szövegidezetet.)

nőtt jelentős még az őstermelő népelem részesedése s ennek megfelelően a zárt település képe még mindig többé-kevésbé tekintélyes falusias buroktól körülölelt városias mag. Amiben pedig az egyik messze kiemelkedik a falvak sorából, éppen abban szűkölködik a másik. A közigazgatási székhely ad városias jelleget Gyulának; itt az adminisztratív népelem az ország csaknem valamennyi városával összehasonlítva páratlanul magas százaléértéket ér el, viszont a többi városias foglalkozási csoport — de különösen a közlekedés — szerepe jelentéktelen. A vasúti csomópont és az ahhoz kapcsolódó gyáripari fejlődés erősen kirajzolódik Békéscsaba városias jellegében, amint azt egyebeken kívül a közlekedésből és bizonyos mértékben a nagyiparból élő népelem kiemelkedő számaránya bizonyítja. A hézagok kitöltésének elve magyarázza a valamennyi közül legfiatalabb és legkésőbb fejlődésnek indult, élénk piacú Orosháza kisiparos és kiskereskedelmi jellegének kibontakozását. Akár az egész népesség, akár a városias népelem abszolút számát tekintve Békéscsabáé a messze kiemelkedő első hely; ezt követi Gyula és az utolsó helyet foglalja el Orosháza. De a városias népesség százalékos részesedésében Gyuláé az elsőség, Orosháza áll a második helyen és éppen Békéscsaba a legutolsó. Békéscsabán van tehát a legnagyobb és legszebben kiépült városmag, de egyúttal az aránytalanul legnagyobb falusias burok is. Itt szinte egy parányi nagyváros és azt körülölelő elég jelentékeny kisváros nőtt az óriásfalu közepén.<sup>1</sup> A városmag és faluburok közti arány nemcsak a városfejlesztő tényezők mértékétől, hanem attól is függött, mekkora faluval kellett a fejlődésnek megbírkóznia. A jóval kisebb Orosháza könnyebben alakulhatott át Békéscsabával összehasonlítva egvenletezebben kisvárosias településsé. Ha az egyes városias foglalkozásokat külön-külön vizsgáljuk, az abszolút számokban mindenütt Békéscsaba vezet, csupán a közszolgáltatási és az egyéb és ismeretlen foglalkozásúak száma legnagyobb Gyulán. Ellenben az iparos népes-

<sup>1</sup> *Békéscsaba* fejlődése annyiban *Nyíregyházáéval* egyezik, hogy mindkettő gazdag óriásfalu volt a vasútépítés idején: gazdagabb és népesebb, mint *Gyula*, illetve *Nagykálló*. A vasútert folytatott küzdelemben mindkettő győzött, sőt Nyíregyháza utóbb a megyeszékhelyet is megszerezte, Békéscsabának azonban ez nem sikerült: Gyula sokkal népesebb, városiasabb jellegű és így súlyosabb versenytárs volt, mint Nagykálló. A Nyíregyházán összpontosult közigazgatási és forgalmi tényezők révén gyarapodó város az egykori óriásfalu legnagyobb részét bekebelezte, Békéscsabán hiánvzott a közigazgatási tényező: a falusias burok nagy része megmaradt. Nyíregyháza szuverén központja megyéjének, a megye közigazgatásának és árucseréjének; egyben mellékvonalakból álló „megyei” vasúthálózat középpontja is, népességében a tisztviselők és kereskedők aránya feltűnően nagy, viszont a gyáripar aránylag jelentéktelen. Itt a városias jelleg a település közénét elfoglaló, középületektől és üzletektől körülvelt térrendszer környékétől kifelé sugár irányban csökken, Békéscsabán a piactér, templomok és városháza köré csoportosuló régebbi városias magon kívül van egy másik, újabb is: a nálvaudvar környéke; itt gyárak, raktárak és új bérházak hirdetik a nagyipar és országos jelentőségű vasúti csomópont szoros kapcsolatát. Az üzletnegyed ennek megfelelően a régi városmagban, valamint az azt a pályaudvarral összekötő útvonalon helyezkedett el.



ség százalékos arányában Orosháza, sőt Gyula is megelőzi Békéscsabát, ugyanígy a kereskedők százalékos arányát tekintve is Orosházáé az első, viszont Gyuláé az utolsó hely. De Orosházán az ipar túlnyomóan kisipar, Békéscsabán ezzel szemben tekintélyes gyáripar rendezkedett be, sőt az Gyulán sem hiányzik.

Nem csupán a statisztika számadataiból kiolvasható, írásztal mellett megállapított különbségek ezek. A három város élete, létének forrásai, társadalma, arculata nagy mértékben különbözőek. Mindegyike egység, mindnek más a „levegője”. Itt most nem térhetek ki részletesen ezekre a részben világosan definiálható, részben azonban megállapodott terminológia híján exakt módon ki sem fejezhető, egyelőre csupán hangulati jelzőkkel festhető különbségekre, bár a geográfus sokszor az utóbbiakat sem mellőzheti. Hogy azonban épen ezek, az alföldi települések széles skálájában városias jellegük alapján nem is a legszélső helyeket elfoglaló városok nagyszerűen bizonyítják azt, mennyi változata van egységesen „parasztváros”-ként jelzett alföldi településeinknek, abban azt hiszem, mindenki igazat ad nekem, aki ezt a három helyet: Gyulát, a szerény, csendes, „úri” kisvárost; a tradíciók nélkül előretörő, sokban az amerikai farmok piachelyeire emlékeztető, üzleti szellemű Orosházát és a biztos paraszti jólétre szert tett óriásfalu szívében szinte már nagyvárosias színezetű városmagot fejlesztő Békéscsabát közelebbről ismeri.<sup>1</sup>

A Körösvidéken az említett három település: Békéscsaba, Gyula, Orosháza foglal le a maga számára minden városfejlesztő erőt; a többinek alig jut belőle valami. Sőt, mint láttuk, ez a három is túl sok: egy is elég lenne, hiszen éppen az erőnek ez a háromfelé osztása akadályozza, hogy közülük bármelyik igazi várossá fejlődjék. A táj fizikai sajátságainak megváltozott értékelését bizonyítja, hogy éppen a XVIII. századi újraterülepítés idején sietve megült és eleinte rohamosan növekedő ártérperemi helyek fejlődése csendesedett el legelőször. A múlt század vége felé ez a fejlődés már teljesen megállt, sőt valójában már jóval előbb egészen más irányt vett. Az itt keletkezett óriásfalvak népességnövekedésének határát a közigazgatási határ terjedelme szabta meg. Amint ennek a határnak távoli területei is gazdasági kihasználás alá kerültek, már a múlt század elején, sőt előbb is, megindul a népesség kirajzása a tanyákra. Ha a lélekszám változásának a zárt települést a külterülettől megkülönböztető statisztikája állna rendelkezésünkre, ki tudnánk mutatni, hogy a zárt települések lélekszámának növekedése azon módon csöndesedett, amint a tanyavilág benépesült. De így is meggyőzhet mindenkit az a tény, hogy a Körösvidéken az említett három várost kivéve, a zárt települések beépített területének terjedelme az utolsó 50—60 évben alig változott jelentősen. Az őstermelő népelemnek a tanyákra

<sup>1</sup> Az utóbbi években a fejlődést főleg Békéscsaba egyre szembetűnőbb fölénye jellemzi. 1930-ban már mind a városias népesség, mind külön az iparosok százalékos arányát tekintve övé az első hely. Orosháza fejlődése viszont, úgy látszik, kezd elcsendesedni.

való fokozott kirajzása itt is, másutt is, a városias foglalkozású népelemnek a zárt település területén való százalékos megnövekedését jelenti. A belsőségen egyre tisztábban kibontakozó városmag nemcsak a zárt település többi, még falusias részének, hanem többé-kevésbé a tisztán östermelő tanyavilágnak is piaci központja, vásárhelye, utóbbi tehát a városmag valószínű vonzáskörét jelenti az egész Alföldön. Nagy és népes határú egykori óriásfalú esetén ez a vonzáskör igen tekintélyes lehet, némely esetben nagyobb, mint egy nem túl jelentős vásárváros néhány apró faluból álló környezete. Az óriási határú *Kiskunfélegyháza* belterületén pl. olyan tekintélyes számú városias népelem halmozódott fel, hogy az nemcsak abszolút, hanem százalékos értelemben is felülmúlja olyan kisterjedelmű körzettel rendelkező vásárváros városias foglalkozású népességének számát, mint amilyen pl. *Gyöngyös*.

A *tanyavilág*, általában a közigazgatási határ szerepe ilyen szempontból mindenesetre még tisztázásra szorul. Hogy a földrajzi értelemben vett zárt településtől *különálló településnek* kell tekintenünk, az bizonyos. Hogy azonban mint *vonzásszféra* ugyanolyan viszonyban áll-e anyatelepülésével, mint pl. a dunántúli falvak a térszomszédságukban lévő várossal, azt csak számadatokkal lehetne eldönteni. A közigazgatási kapocs kétségtelenül az előbbi esetben szorosabb, de a túl nagy határú alföldi városok távoleső tanyáinak népe aligha látogatja olyan sűrűn a várost, mint a dunántúli városka piacát a szomszédos falu zöldségtermelője, vagy tejesszolgáltatója. Utóbbi élete tehát sokkal szorosabban kapcsolódik a városéhoz, mint az alföldi város határának esetleg nagyon távoli, valamelyik szomszéd faluhoz, vagy városhoz közelebb fekvő részén élő és üzleti ügyeit ott elintéző gazdálkodó. A vonzáskör tehát kisebb is lehet, mint a közigazgatási határ, de a fordítottja sincs kizárva. Itt is a hézagok kitöltésének elve érvényesül: a bármilyen okból nagy-népességű óriásfalú városias népelemének is rendszerint nagy az abszolút száma, bármennyire is hígítják azt falusias népelemek. Miért ne szerepelhetne az ilyen óriásfalú városias központ gyanánt nála jóval kisebb népességű falvakkal szemben? Hiszen ebből a szempontból az iparosok vagy kereskedők abszolút száma, nem az egész népességben való részesedése a döntő! Ilyen esetben a fejlődés útja nagyjából a következő: adva van a város nagyterjedelmű, termékeny határa. (Hogy miért nagyobb terjedelmű, mint a szomszédos községké, annak magyarázatát többnyire az előző korszakok fejlődésében találjuk meg.) Ez a nagy és termékeny határ nagyszámú és a múltban a mainál inkább a belterületen élő östermelő népesség megélhetését biztosítja. A nagyszámú östermelő népesség mint fogyasztó saját szükségleteinek ellátására is nagyszámú, ennek következtében bizonyos fokig differenciált, mindenesetre a környező kisebb falvakhoz mérten nagyobb számú és differenciáltabb városias népelemet tömörít a zárt település területén. Ez a városi népelem tehát számbeli és minőségi fölényénél fogva a környező falvakkal magasabbrendű szükségleteit is inkább el tudja látni. Erre be is ren-

dezkedik és így száma nagyobb lesz, mint amekkora a vele egy közösségi keretben élő egyéb népesség ellátására szükséges lenne. Annál nagyobb lesz ez az eltérés, minél több szomszédos falura terjed ki a vonzáskör, tehát minél messzebb van tőle egy esetleg hasonló körülmények folytán városiasodó óriásfalu.

Ime, a város *nagy és gazdag határából*, mint helyi energiából és a *hézagok kitöltésének elve* alapján a kisebb vagy nagyobb határu és népességű települések egymástól való távolságából táplálkozó újabb energia! Természetesen ennek a tényezőnek a szerepe annál erősebben mutatkozik, minél kevésbé juthatnak szóhoz egyéb tényezők. Ezért találkozzunk vele elsősorban az Alföldön. Lehetetlen pl. észre nem venni, hogy az aránylag igen népes Békés, vagy Hajdúböszörmény városias népelemének rendkívül alacsony számával mennyire kiütözik még a hozzá hasonló nagyságú alföldi települések közül is. Míg a hézagok kitöltésének elvénél fogva a városfejlesztő erőknek Békéscsabán, Orosházán, Gyulán mutatkozó többlete a Körösvidék többi településének városias fejlődését nem engedi az átlag fölé emelkedni, úgyhogy pl. az említett három városnál nem sokkal csekélyebb népességű Szarvas vonzásköre a tanyavilágon kívül legfeljebb két falut ölel fel és ennek megfelelően a város 13 ezer lakosából mintegy 8000 a nem őstermelő, Békésen már a városfejlesztő erők mínusza mutatkozik: a városias népelem részesedése olyan csekély (18 ezerből 6 ezer), hogy az a helyi szükségleteket sem láthatja el, nem hogy vonzáskört teremtett volna maga körül. Békés tehát maga is idegen vonzáskörhöz tartozó falu. Kétségtelen, hogy ennek a vonzáskörnek a közlekedőhálózat csomópontján ülő gazdag Békéscsaba, a Békéscsabán tömörült és — bármit mond is a százalékos megoszlás — abszolút számát tekintve, jelentékeny városias népelem a központja. Természetesen még könnyebb Hajdúböszörmény esetében Debrecen közelségének végzetes hatását felismernünk. Bár kisebb mértékben, de ugyanilyen hatást gyakorol Szeged Makóra, sőt Hódmezővásárhelyre is, hiszen az utóbbinak egész lélekszáma Kecskemétét meghaladja, városias népelemének száma azonban mélyen Kecskemété alatt marad. A Kecskeméttel való összehasonlítás eredménye annál is inkább nyomós bizonyíték, mert hiszen a városfejlesztő energiák szabad kibontakozását bizonyos fokig Kecskeméten is csökkentette a közeli Cegléd és Nagykőrös városias fejlődése, bár a szenvedő fél elsősorban Nagykőrös volt. A Nagykunság egyformán nagyhatáru és egyformán népes városai: Karcag, Törökszentmiklós, Mezőtúr, mind egymással, vagy nem sokkal kisebb határu és népességű helységekkel (Kisújszállás, Túrkeve, Dévaványa, Kunhegyes) szomszédosak. Nem csoda, ha mindegyikük igazi óriásfalu maradt, hiszen parányi városias magjuk vonzásköre nem terjedhet túl a közigazgatási határokon. Hozzá még ez a határ is jó részében igen csekély értékű elszikesedett egykori ártér, tehát nem jelent egyszersmind sűrű és jómódú népességet.

A foglalkozási statisztika adatainak földrajzi átcsoportosítása során napvilágra bukkant problémák közül talán éppen ez, a tele-

pülések városias fejlődésének egymásra gyakorolt korlátozó hatása egyike a legérdekesebbeknek. Megoldását nagyon megközelítenénk, ha városaink vonzáskörét sikerülne elhatárolnunk. Természetesen ezek a vonzáskörök is időről-időre egymás rovására változnak. Kezdetlegesebb viszonyok között, a településrendszer nagy hézagainak és a mozaikszerűen egymás mellett élő tájak gazdasági függetlenségének megfelelően a maiaknál többnyire még jóval kisebb városok vonzóterületei egymáson kívül fekvő, egymást sokszor még csak nem is érintő idomok. Amint a gazdasági érintkezés nő, nőnek a városok és vonzókörük is. A terjeszkedő idomok megközelítik, érintik, metszik, végül jórészüik kölcsönösen el is fedi egymást. Ugyanaz a falu vagy kisváros fokozatosan tartozhatik közeli kis és távoli nagy központok egymás alá rendelt vonzóköréhez. A nagy vonzókörön belül elnyelt kisebb, másodrangú körök különböztethetők meg. Az ország nyugati szélén lévő apró vásárvárosok (Köszeg, Szentgotthárd, stb.) önállósága a vasúthálózat kiépülése óta egyre jobban elvész az azóta rohamosan megnövekedett Szombathellyel szemben: ez a szigorubb értelemben nem is pontosan a vásárvonalon fekvő város félig-meddig már felszívta az előbbieket energiáját. A mozaikszerű mellérendeltséget a vonzókörök alárendeltségi viszonyának néha egész fokozatos sorrendje váltotta fel. Maga a főváros is csak a múlt század folyamán lett „primus inter pares”-ből egyeduralkodóvá a magyar városok között, csak ekkor lett minden, addig többé-kevésbé önálló vonzókör s így legfelsőbb fokon az egész ország mindenestül Budapest vonzókörének részévé. Így szűnt meg pl. a Tiszántul Debrecennek addig igen nagymértékű függetlensége Budapesttel szemben. Ám ezen a most már másodrangú körön belül mint harmadrendű nőtt fel Nyiregyházáé. Sőt a felsorolást tovább folytathatnánk: Nyiregyháza körén belül joggal beszélhetünk pl. az igen városias jellegű Kisvárdának törpeváros-hoz illően szerényterjedelmű szférájáról.

De a vonzókörök problémája is csak egy a sok közül. Mert rengeteg a probléma, éppen olyan rengeteg, mint amilyen nagy a változatosság még olyan homogénnek hitt tájon is, mint az Alföld. Sajnos, még mindig csak problémáink vannak pontos adatok és tárgyi ismeretek helyett. A magyar városföldrajz is akkor indul meg igazán, ha egyszer pontos leltárat készítünk a városok jelenlegi állapotáról: életjelenségeiről és arcvonásairól egyaránt. Természetes, hogy a földrajz feladata nem a pusztá adatsoroló leírás. De magyarázni és értelmezni csak alaposan megismert tényeket, szorgalmasan összegyűjtött és rendszerezett adatokat lehet. Más ezt a munkát nem is végzi el helyettünk, ha tehát magunk nem fogunk hozzá, az igazi szintézisig soha nem jutunk el.

## A bécsi III. nemzetközi negyedkorkutató kongresszus (INQUA) és kirándulásai.

*Irta: Kéz Andor dr. és Bulla Béla dr.*

A III. nemzetközi negyedkorkutató kongresszus f. é. szeptember 1—6. között tartotta meg üléseit Bécsben. A kongresszus helyét igen szerencsésen választották meg, hiszen Ausztria földje, a Keleti Alpok egész területe és az Alpok elővidéke is nagyon sok tanulságos jégkori emléket őriz és így a kongresszus tagjainak módjában állott a tárgyalat kérdéseket a helyszínen is tanulmányozni. A kongresszus vezetősége ezt a lehetőséget nem is mulasztotta el és részben még a kongresszus üléseinek tartama alatt iktatott be egy-egy kirándulást a napirendbe, részben az ülések befejezése után vezette végig a résztvevőket az ú. n. nagy kiránduláson. A mi részünkre legfőképpen a kirándulások voltak nagyon tanulságosak, mert egyrészt sok olyan dolgot nézhettünk végig a legavatottabb vezetés mellett, amilyent nálunk nem lehet látni és csak az irodalomból ismerünk, másrészt viszont a nálunk is bőségesen előforduló jelenségek külföldi magyarázatával is a helyszínen ismerkedhettünk meg. Bizonyos, hogy ezen az úton nagyon sokat tanulhattunk és tapasztalhattunk és hogy ezeket a tapasztalatokat a hazai kutatásban nemzetünk hasznára fordíthatjuk. Azonkívül közvetlenül megismerkedhettünk mindazokkal, akik a jelen időkben a jégkori kutatásokban vezető szerepet játszanak. Tudásunknak és szemléletkörünknek ezen a réven bekövetkezett bővüléséért nem lehetünk eléggé hálásak a Vallás- és Közoktatásügyi Miniszter Urnak, aki kiutazásunk anyagi lehetőségét biztosította, valamint Cholnoky Jenő egyetemi tanár úrnak, aki kiküldetésünk érdekében hathatósan közbenjárt. Támogatóinknak ezúton is hálás köszönetünket fejezzük ki.

A kongresszus ülésein a kiadott hivatalos jelentés szerint 21 különböző európai államból, az Északamerikai Egyesült Államokból, Palesztinából, Mexikóból, Argentínából összesen 223-an vettek részt, a magyarokat kívülünk Bogsch László, Hillebrand Jenő, Kormos Tivadar, Mottl Mária, Sárkány Sándor és Scherf Emil képviselték.

A kongresszust ünnepélyes keretek között szeptember elsején a Földtani Intézet dísztermében az osztrák kultuszminiszter jelenlétében nyitották meg. Az első nap előadásai az osztrák jégkori kutatásokat tárgyalták (7 előadás), a második nap előadásain általános vonatkozású jégkori kérdések kerültek megbeszélésre (9 előadás). Ugyanakkor este a kongresszus tagjait Bécs polgármestere fogadta és vendégelte meg. Szeptember harmadikán a kongresszus tagjai társasgépkocsikon Wachau löszterületeit keresték fel és résztvettek J. Bayer emlékművének leleplezésén Spitzben, ahol a magyar Barlangkutató Társaság nevében Bogsch László helyezett koszorút az emlékműre. Este Krems város vendégei voltunk. 4-én

és 5-én a jégkori kutatások részletkérdéseit három párhuzamosan ülésező csoportban tárgyalta a kongresszus: a) csoportban a jégkorgeológiai, morfológiai és gleccsertaniakat (16 előadás); b) csoportban a rétegtani, őslénytani és őség-hajlati kérdések kerültek megbeszélésre (15 előadás), ebben a csoportban hangzott el a magyarok részéről Mottl Mária, Scherf Emil és Kormos Tivadar előadása is; a c) csoportban a történelemelőtti, embertani és barlangtani kérdésekkel foglalkoztak (9 előadás). A kongresszussal kapcsolatban a természettudományi múzeumban, valamint az egyetem őslénytani múzeumában rendeztek az osztrák jégkorszakra vonatkozó kiállítást. Szeptember 5-én d. u. a Laarbergre, 6-án a mixnítzi Drachenhölebe, 7-én és 8-án pedig az alsóausztriai Weinviertel löszvidékére rendeztek kirándulást és 8-án este az alsóausztriai tartományi kormányzó fogadóestélyével a kongresszus Bécshez kötött napirendje, valójában a kongresszus inkább elméleti része le is záródott.

Általában a jégkori morfológia, a jégkor felfogása és tagolása, az Alpokra és távolabbi vidékekre vonatkoztatva is, a Penck-Brückner-féle felfogás szellemében mozgott. Az előbbieket megállapításait újabb bizonyítékokkal és tárgyi tényezőkkel sokkal inkább megerősítették és kiegészítették, mint támadták. A jégkor jégkorszakokra és jégközötti időszakokra való tagolásában egységesen foglalnak állást a geológusok, morfológusok stb. egyaránt; — csak az ősélettannal foglalkozók részéről bizonytalan az állásfoglalás, vizsgálódásaik a jégkor tagolására különösen a jégközötti időszakokra nem tudnak meggyőző adatokat szolgáltatni. A jégkorral foglalkozó vérbeli geológusok is tisztán morfológiai és rétegtani alapokon dolgoznak, nem kutatnak őslénytani maradványok után. Úgy látszik, mintha teljesen leszámoltak volna az állatvilágnak a jégkorszakban való éghajlatmeghatározó képességével. Machatschek határozottan ki is mondta, hogy az ilyen irányú kutatásokat, mint célszerűtleneket, egyenesen mellőzni kell.

A jégkor nagyvonásait illetően meglehetősen egységesek a vélemények, ugyanezt nem lehet a finomabb részletekről elmondani. A különböző előnyomulás és visszahúzódás időszakainak képződményeit még igen sokféleképpen magyarázzák, illetve azokat gyakran vitás jégkorszakokba vagy jégközötti időszakokba osztják be. A Penck-Brückner-féle felosztással szemben a legélesebb hangot a svejci P. Beck ütötte meg. Kiterjedt svejci kutatásai alapján elsősorban a svejci jégkor felosztását igyekszik teljesen megváltoztatni és a továbbiakban az új időbeosztást szeretné egész Európára alkalmazni. Szerinte a Penck-féle G és M<sup>1</sup> jégkorszak a pliocénba tartozik és annak jeges fáciése (glaciópliocén). A M és R jégkorszakok közé még két jégkorszakot, a töle Kander-nek és

<sup>1</sup> A továbbiakban az egyszerűség kedvéért az egyes jégkorszakokat csak a kezdőbetűjükkel jelöljük, tehát Günz: G; Mindel: M; Riss: R; Würm: W. A megfelelő jégközötti időszakok az előbbieknél megfelelően: G—M, M—R és R—W.

Glütsch-nek nevezett jégkorszakokat osztja be, azok kb. a svejci magasterrasszal egyidősek, a R jégkorszaktól pedig szénképződéssel jellemzett meleg jégközötti időszak választja el. Ugyancsak nagyon eltér a megszokottól a W felosztása is. A nagy kiránduláson számtalan alkalommal módunkban volt kritikus helyeken Beck ellenvetéseit hallani, de az igazság kedvéért azt is be kell vallanunk, hogy magyarázatai és ellenvetései gyakran túlságosan erőltetettek voltak.

A II., 1932-ben Leningrádon tartott nemzetközi negyedkori kongresszus egyik legfontosabb határozata volt, hogy a kongresszus elkészíteti 1:1.500.000 mértékben Európa negyedkori lerakódásait és képződményeit feltüntető térképet. A nemzetközien összegyűjtött anyag alapján a térképek technikai előállítását az oroszok vállalták magukra. A kongresszusra megkésve érkezett orosz kiküldöttek bemutatták a térkép átnézeti lapját, a térkép jelkulcsát és a térképnek Oroszország területére vonatkozó két első kész lapját is. Mi, sajnos, önhibánkön kívül túlkéső jelentkezésünk miatt előadást nem tarthattunk.

A kirándulásokat a vezetőség általában nagy gonddal készítette elő, a napirend néha túlságosan bőséges is volt, úgyhogy gyakran kellemetlenül sietni kellett. Különösen a Bécsből még az ülések közé ékelt kirándulások rendezése ellen hangzottak el panaszos hangok, de viszont azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy ezeken a kirándulásokon, négy társasgépkocsin, 150—160-as tömeg vett részt és így nem csoda, ha az azzal járó kellemetlenségek is jelentkeztek. Minden kiránduláson mindegyik kocsinak megvolt a maga, a környéket és a jelenségeket legjobban ismerő vezetője, azonkívül az összes kirándulások egy két kötetes, nyomtatott vezetőben is részletesen le voltak írva.

A nagy kirándulás szeptember 9-én kezdődött és 23-án este, miután NY.-nak még kétnapos kitérőt tettünk, Innsbruckban ért véget. Eközben Bécsből kiindulva Salzburgig össze-vissza kalandoztuk az Alpok egész elővidékét, Salzburgtól kezdve pedig az Alpok völgyeiben kerestük fel az eljegesedésnek az elővidéknél sokkal gyérebben jelentkező nyomait. A nagy kiránduláson 13 európai államból, az Északamerikai Egyesült Államokból és Palesztinából összesen 63-an vettek részt. Rajtunk kívül a magyarokat még Scherf Emil osztálygeológus képviselte. Az egész utat társasgépkocsikon tettük meg és kora reggeltől késő estig állandóan úton voltunk. A kiránduláson a külső körülmények mindenütt igen kedvezőek voltak, többször volt megtisztelő fogadtatásban és ünnepelésben részünk.

Altalánosságban azt lehetne mondani, hogy a nagy kirándulásnak legfőképpen az volt a hallgatólágos célja, hogy a jégkornak a Penck-féle megállapításoknak megfelelő tagoltságát igazolja. A jelenlevőknek minden elfoglaltsága nélkül kétségtelenül meg kellett állapítani, hogy ez tényleg sikerült is, az úton-útfélen előforduló bizonyítékokat megdönteni és letagadni lehetetlen.

Nagyon tanulságos volna, ha az útnak minden érdekes részletről beszámolhatnánk, de erről a rendelkezésünkre álló szűk keretek miatt le kell mondani. Meg kell elégednünk egy-egy fontos, lehetőleg a jelenségek nagyrésztét egyesítő részlet ismertetésével.

\*

Az egykori eljegesedéssel járó jelenségek összességét Ausztriában viszonylagosan Salzburg környéke őrizte meg legjobban, ahol a Salzach-gleccser a különböző jégkorszakokban feltámadó gleccsernyelveit a Salzburgi végmedencében messze kitöltötte az elővidékre.

A legrégebbi eljegesedésnek, a G-nek végmorénáit sehol sem lehet látni, mert a G jégkorszak gleccserének kiterjedését a későbbi eljegesedések meghaladták és a G végmorénákat elpusztították. A G eljegesedés létrejötté mindenütt csak közvetve lehet következtetést vonni az egykori G morénák anyagából kisugárzott fluvioglaciálisan képződött ú. n. idősebb takarókvacs (Deckenschotter) fenállásából. Az idősebb takarókvacs szép feltárásait láthatuk Mauerkirchen és Uttendorf közelében. A kvacsanyag egészen mélyen összecementeződött, de aztán igen erős erozióknak volt kitéve, úgyhogy egészen a mélységig hatoló geológiai orgonák képződtek benne. A felső szintek teljesen eimésztelenedtek, itt a kvacsanyag csaknem teljesen kvarcból és kevés flisből áll, mészkvacsok csak az alsóbb, kevésbé elmállott részekben fordulnak elő. A takarókvacsot helyenkint jelentékeny vastagságú, valószínűleg M vagy R löszből alakult vályogköpenyeg borítja. De a következő és egyúttal legnagyobb kiterjedést elért M eljegesedés kb. 530 m magasságot elérő végmorénáit is annyira elpusztította a későbbi jégközötti idők eroziója, hogy ma már az egész morénasáncot pontosan kirajzolni nem igen lehet. Általánosságban a M végmorénavonulat Braunautól D.-re Burghausentől Mattighofenig húzódik. Felszínök feldarabolódott, kiegyengetett, a magaslatok le vannak koptatva és a gerincek széles táblákká alakultak át. A morénanyag keményen összecementeződött, nagelfluhvá alakult. A morénaövezethez csatlakozó fiatalabb takarókvacs megkeményedett, sokszor összecementeződött, de nem annyira mállott és fel-szabdalt, mint az idősebb takarókvacs.

A R morénák átlagosan 500 m fölé emelkednek és gyakran nagyon megközelítik a M morénákat, helyenkint rá is futnak a M morénákra. Az R morénákban előforduló M nagelfluh előbb megkeményedett és azután azt az előnyomuló R gleccser elpusztította. A R moréna felszíne már sokkal érienkebbek, de még nem frissek. Kiemelkedések, kisebb mélyedések tarkázzák őket, de ezek bizonyos mértékben kisímitottak, elegyengetettek. A morénák és az abból kifakadó ú. n. magas terraszok anyaga már nem keményen összeálló, de megüledettebb és összecementezett erek is vannak benne. A magas terraszokon csak kisebb kimosások



vannak, kevés vékony anyag fekszik rajtuk. A felszín meg van ugyan szabdalva, de nem olyan erősen, hogy a fennsíkszerű jelleg megszűnnék.

A legjobban természetesen a legfiatalabb W morénák maradtak meg. Igen frissen megmaradt sáncaikat mindenütt követni lehet, egymás mögött ezen a vidéken 3—4 morénasáncot lehet megkülönböztetni. Az erózió aránylag rövid időszakát bizonyítja a fiatalos jellemvonásokon kívül az is, hogy a vízrajz még egészen a morénák helyzetéhez igazodik. A morénaanyag egészen laza, de a legkülsőbb W morénák anyaga azért tömöttebb, mint a legbelsőbbeké. A morénasáncok egyébként sok helyen ma is tavakat duzzasztanak föl, vagy azok hiányában a sáncok mögött feltöltött és elláposodott tömedencék fekszenek. A W végmorénákhoz igen kiterjedt, egészen fennsíki jellegű, É.-nak gyengén lejtő, az idősebb jégkori képződményekbe erősen bevágódott alacsonyterrasz vidék csatlakozik. A morénák és az alacsonyterraszok között a kapcsolat helyenkint morfológiailag, de egyébként is igen szembetűnő. Az átmeneti területen törmelékűpokok képződtek, ezeken a helyeken a kavicsok között sok a gleccserhordta karcoltkavics.

A végmorénák gyűrűjén belül a végmedencében fenékmorénavidék helyezkedik el. A fenékmorénák gyakran rétegzettek. A fenékmorénaköpenyegből itt-ott idősebb, jobban megkeményedett morénatömegek emelkednek ki, ezek késői R moréna maradványai. Ugyancsak jellemzik ezt a területet a jég húzódásának irányában elrendezett drumlinek. A fenékmorénával borított törzsmedencéből újjalakúan, az osztrák oldalon öt ágmedence ágazik ki.

A Salzburgtól É.-ra levő elővidéken tehát a M, R és W végmorénák sorozatos elhelyezkedése, valamint a morénákhoz csatlakozó idősebb takarókavics, fiatalabb takarókavics, magas- és alacsonyterraszok, mindazok különböző morfológiai alakulata különböző időkben végbement eljegesedésekre utalnak. A morénák és terraszkok anyagának különböző szerkezeti összetétele, részben a kavicsanyag összetétele is, az eseteknek megfelelő hosszabb vagy rövidebb ideig tartó normális erózió feltételezését és ezzel jégközötti időszakok fennállását nyilvánvalóvá teszik. A jégközötti időszakok fennállását különben a közvetlenül Salzburg környékén és a várostól D.-re egészen Gollingig terjedő övezetben előforduló képződmények még jobban megerősítik.

A Salzburgi medencének a Salzachtól és Saalachtól feltöltött egységes medencejellegét ugyanis néhány magasabban kiemelkedő és igen jelentős jégkori képződményből álló hegy zavarja meg. A medencét még az utolsó eljegesedés idején is teljesen elborította a jég, majd annak visszahúzódása után a Salzach kavicsolta fel, de a medence fenekén azért nincsen mindenütt kavics, sok helyen a tőzegtelepek is jelentékeny területet foglalnak el és azok lapos törmelékűpoktól közrefogott mélyedésekben vertek fészket. A képződött tőzeg vastagsága 1—8 m között ingadozik. A medencét elengyelgető kavics vastagsága sem egyforma, mert alatta az alaphegy-

séget a jég különbözőképpen dolgozta ki, de átfúrtak 100 m vastagságú kavicsrétegeket is. A medencéből kiemelkedő magaslatokat általánosságban az jellemzi, hogy alapjuk, a jég folyásának ellenében tekintő oldaluk, mindig keményebb kőzetből áll és ennek védett árnyékában képződtek a jégközötti időszakra jellemző lerakódások. Ez a jellegzetes védett elhelyezkedés különben D-felé egészen Gollingig sokszor jelentkezik. A védett elhelyezkedésen kívül a magaslatok megmaradását biztosította az is, hogy a jég sodra Salzburgtól NY.-ra és DNY.-ra volt a legerősebb.

A medence szigethegyei közül a legmagasabb a Kapuzinerberg (638) m) a Salzach K.-i partján; vele szemben a Salzach NY.-i oldalán a Schlossberg, Mönchsberg és a Rainberg hármas csoportja fekszik.

A Kapuzinerberg triaszkori dolomitból és dachsteinmészből álló tömege lényegében a jég alatt átalakított hatalmas vásottszikla, azt D.-i és DNY.-i szárnyán a jég munkáját tanúsító túlmélyítések, azokkal szemben kiemelkedő púpok, helyenkint megmaradt gleccserkarcok tanúsítják.

Hasonló formakincse van a D.-i szárnyán az alapján ugyancsak triaszkori mészből álló Schlossbergnek és az ahhoz É.-nak csatlakozó Mönchsbergnek is. A Mönchsbergen vásott sziklák, kis völgyelések és azokban a szubglaciális vízfolyások munkájának nyoma utal a jég alatti helyzetre, hasonlóképpen a Rainbergen is. A Schlossberg védelme alatt azután különösen a Mönchsbergen és a Rainbergen nagelfluh alapanyag rakódott le. Az erősen összecementezett nagelfluh anyagában durvább és finomabb szemekből álló rétegződést lehet megkülönböztetni, azok helyenkint évrétegszerűen (varve) jelentkeznek. Az alapanyagban túlsúlyban vannak a szomszédos hegyvidékről származó mészköszemek, de vannak közöttük kvarc és kristályos kőzetekből származó hordalékdarabok is. Az egész anyag 15—25° alatt ÉNY.-nak és NY.-nak dől, deltarétegzettségé nyilvánvaló és így bizonyos, hogy az egykori Salzach deltakavicsa. A nagelfluh különösen szépen van feltárva a Mönchsberg NY.-i oldalán levő nagy bányában. Itt a deltanagelfluh egy részletén rétegzett, gleccserkarcokban gazdag morénanagelfluh feküdt. Sajnos, ezt a feltárást ma már nem lehet látni. A jég visszahúzóódását tehát menten követnie kellett annak a tónak, amelyiknek peremén a deltanagelfluh felhalmozódott. Ennek a tónak szintmagasságát a salzburgi nagelfluh és a délebbre előforduló hasonló képződmények is a morénagyűrű M végmorénájához kapcsolják, emiatt, valamint a nagelfluh erős összecementeződése, a R-W nagelfluhkal való összehasonlítás alapján a nagelfluh anyagának lerakódását a M-R jégközötti időszakba teszik, a nagelfluh alatti morénát pedig M morénának határozták meg. A Rainberg K.-i részén a század elején Penck és Cramer, a hegy É.-i oldalán 1931-ben Götzinger figyelte meg, hogy a nagelfluh morénán fekszik. Már egyedül ez a tény — más okoktól eltekintve — megdönti azt az egyesektől feltételezett állítást, hogy a nagelfluh pliocénkori.

Az a megállapítás, hogy a morénanagelfluhra telepedett delta-nagelfluh évrétegzettségű, azt tanúsítja, hogy a deltanagelfluht felhalmozó Salzach a késői M eljegesedés idejében vagy a M-R jégközötti időszak kezdetén még az évszazonként különbözőképpen olvadó jég hatása alatt állott. Az évrétegek tanúsága szerint a nagelfluh gyorsan képződött és létrejöttére nem kell túlságosan hosszú idővel számolni.

A salzburgi nagelfluh az egykori nagy kiterjedésű völgykitöltésnek csak igen kis maradéka. A nagelfluht elsősorban a R és W gleccserek takarították ki Salzburg környékéről, mert a R és W morénákban igen sok nagelfluh törmeléket lehet találni.

Egyébként Salzburg környékén közvetlenül csak a W eljegesedést lehet kimutatni. Azután tavi lerakódások és egy 450 m magasságú tőszinthez csatlakozó deltaképződmény sorozat azt bizonyítja, hogy a szűkebb értelemben vett Salzburgi medencét a késői jégkorban, vagy a jégkor után tó borította.

Salzburgtól D.-re a Salzach völgyében még sok M-R és R-W jégközötti időszakra utaló nagelfluh képződmény fordul elő. Egészen Gollingig a Salzach kavicsos, feltöltött síkja fölé sok kis különálló, lényegében a salzburgiakhoz hasonló védettségben elhelyezkedő domb emelkedik. Így pl. a hellbrunni, amelyik a közút felé néző oldalon jól fel van tárva, a mönchsbergi nagelfluhnak megfelelő delta (M-R). Felszínén jól láthatók az utolsó eljegesedés gleccserének nyomai. A következő Niederalmtól DNY.-ra, ezzel szemben a folyó túlsó partján viszont az ursteini konglomerát. A nagelfluhkal szemben ez nem delta, hanem vízszintesen rétegzett folyóvízi képződmény. 540 m magasságban fekszik és így fiatalabb az 525 m magasságban levő mönchsbergi nagelfluhnál, a kettő két különböző tőszinthez tartozik. Halleintől K.-re a Riedelen a Salzach völgy és az Adneti medence között két jégközötti, de korban különböző nagelfluh fekszik. A Heubergen 542 m magasságban az ú. n. adneti nagelfluh a mai Ambach régi jégközötti időszak törmelékkúpja, a partak az itt legalább 525 m magas tőba torkollott. Hellbrunnal szemben egy másik völgyben 600 m magasságban fekszik hasonló képződmény, amelyet a G-M interglaciálisba helyeznek. Az adneti nagelfluhtól K.-re ismét van egy, a Salzach hordalékából származó nagelfluh csoport (500 m). Az utóbbit és az adneti nagelfluht egymástól egy sziklavonulat választja el, azonkívül az első nagelfluh morfológiailag is fiatalabbnak látszik. Mind a két nagelfluht fiatal, laza, fenékmoréna borítja, amelyik csak a késői W-ből származhatott, azért az alacsonyabban fekvő nagelfluht a R-W-ből, a magasabban fekvőt M-R-ből származónak mondják. Az említetteken kívül még a különböző szintekben fekvő delták egész sorát lehet megkülönböztetni.

Az említett deltaképződmények magassága alapján Gollingtól É.-ra, a tágabb értelemben vett Salzburgi medencében a következő jégközötti időszakokban fennállott tavakat különböztetik meg:

G-M jégközötti időszakban	590 m szintmagasságban,
M-R	540 „
R-W	490 „

A Salzach völgyét követve elszórtan mindenfelé a különféle és különböző időszakokra jellemző maradványok fordulnak elő. A taxenbachi szorulatban fiatal megemelkedések, Pinzgauban és Ponzauban fiatal süllyedések bizonyítékait látni.

\*

A kirándulások nem hagyták figyelmen kívül a jelenkori eljegesedések problémáit sem és ezért a pompás Gr. Glockner úton a Keleti Alpok legnagyobb gleccseréhez, a Pasterzéhez vándoroltunk, ahol a Glocknerhausban megszállva, aránylag hosszabb időt szenteltünk a Pasterzének és közvetlen környékének is. A Pasterze bejárása előtt V. Paschinger igen érdekes és részletes előadáson ismertette a Pasterzére vonatkozó kutatások menetét és jellemezte a Pasterze egyéni sajátosságait. Érdekes, hogy a szomszédos Venediger csoport nagyobb átlagos magasságával sokkal inkább hivatva volna a Keleti Alpok legnagyobb gleccserének táplálására, mint a Glockner csoport. A Venediger csoport firmmezői azonban jobban megoszlának, ezzel szemben a Glockneren a firmezők egységesebbek és így sokkal nagyobb és összefüggőbb kiterjedésű firnterületet és azzal kapcsolatosan hosszabb gleccsornyelvet tudnak a Pasterzében összehozni. Az eredetileg a Pasterzét tápláló három főfirnterület (Schneewinkel, Riffel és Wasserfall) közül a Wasserfallkees a múlt században annyira visszahúzódott, hogy ez a mellégleccser a Pasterzét már el sem éri, ezzel a Pasterze táplálótérületéből 2.6 négyzetkilométert elveszített. Legerősebb táplálóere a Riffel.

A baloldaltól a gleccser kevés oldalmorénát kap, ez az oldal inkább fenékmorénában gazdagabb. A jelenleg erős visszahúzódásban levő gleccsernek baloldala a nagyobb D.-i besugárzása miatt amúgy is erősebben pusztul. Emiatt a baloldalon igen jelentékeny vastagságú holtjégtömegek képződnek, az ezeken felhalmozódó oldalmorénaanyag pedig a repedéseken és sokszor egészen barlangszerű képződményeken át szintén fenékmorénává alakul. A jobboldalon ezzel szemben a gleccser egyharmadát elborítják a morénák.

A gleccsornyelv hossza a gyűjtőtérülethez viszonyítva igen nagy, ennek a Pasterze kis esése az oka (a gleccsornyelv lejtése mindössze  $3.5^\circ$ ). A gleccsornyelv kezdeténél a jég a visszhangos mélységmérések szerint 300 m vastag. A jelenkori erős visszahúzódás révén fellépett nagy tömegvesztés miatt a gleccser folyásának évi sebessége rohamosan csökken.

Kb. egy századon belül a Pasterze sohasem volt annyira visszahúzódva, mint napjainkban. Bizonyos azonban, hogy a történelmi feljegyzések szerint a XVII. sz. elején a Pasterze medrében bányanyílások voltak, de ezek azóta még nem kerültek napfényre. Más adatokból is arra következtetnek, hogy a gleccser a mai állásánál még 1—2 km-rel rövidebb is lehetett.

A történelmi idők folyamán legnagyobb kiterjedését a Pasterze a csak részletekben kijelölhető Eggessen, majd később az ú. n. és sokkal jobban fennmaradt Fernau morénák övezetében érte el. A Fernau morénák a XVII. sz. közepén rakódhattak le, ezután a szélsőséges kiterjedés után a gleccser ismét annyira visszahúzódott, hogy a bányabejáratok a XVIII. sz. elején ismét előtűntek. A XIX. század elején a Pasterze csak keveset ingadozott, az 1825. évi katonai felmérések idejében a gleccser csak kevésel végződött hátrább, mint ma. 1826-tól azután fokozatos növekedésnek kezdett és 1856-ban, sok más alpesi gleccserhez hasonlóan, a Pasterze az újabb időkben ismert legnagyobb kiterjedését érte el. Ebből a szélsőséges állapothól a gleccser néhány év alatt visszahúzódott. Az 1856-os morénák igen épek, a gleccser felé néző lejtőjük igen meredek, még nincsenek egy cseppet sem megrokknva, nagyon könnyen omlanak. Ezt a jelenséget különben a Glockner környékén mindenütt tapasztalni lehet és a magasan fekvő függőgleccserek aljában is mindenütt nagyon élesen tűnik elő az ötvenes évek morénagyűrűje. 1856-tól kezdve 1884-ig a Pasterze vége átlag évente 18.5 m-rel húzódott vissza, 1884—1899-ig 10.5 m-rel, 1899—1924-ig — mivel közben két kis előnyomulásiidőszak is volt — csak 4—5 m-rel. Az első visszahúzódás tehát igen gyors volt. 1856 óta a gleccser kb 1000 m-rel húzódott vissza, ami a gleccser nagyságához viszonyítva nem nagy érték. Viszont szélességében aránylag a gleccser sokkal többet veszített. Az ú. n. Seeland vonalon (a Hoffmann kunyhó alatt) 1870 óta 250 m-t. Területi kiterjedését tekintve elveszítette eredeti területének 15%-át, de különösen nagynak látszik a veszteség akkor, ha a tömegvesztéséget vesszük figyelembe. 1880-ig a Pasterze 350,000.000 m<sup>3</sup>-t, 1936-ig 750,000.000 m<sup>3</sup> jeget veszített, ez a tömegvesztés nemcsak az összes keletalpesi gleccserek között, hanem az összes alpesi gleccserek között is a legnagyobb és legfőképpen ez az oka a felszín nagy süllyedésének. A süllyedés következtében a fiatal morénák a Glocknerhaus alatt 100 m-rel, a Hoffmann kunyhónál 60 m-rel vannak magasabban a mai jég szintnél. 1927 óta az ú. n. Seeland vonalon rendszeresen mérik a jég fogyását és azóta azt tapasztalták, hogy a jég szintje évente 1—2 m-rel süllyed. A tömegvesztéségnek megfelelően csökken a Pasterze sebessége is:

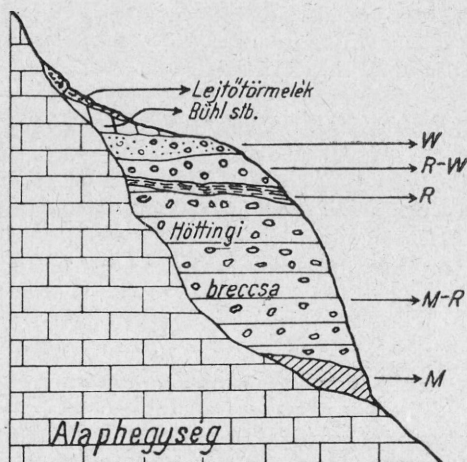
	É v i s e b e s s é g :	
	1847-ben	1933-ban
Burgstall vonalon	46	18
Seeland „	92	58

Az 1847-es érték az előnyomulás maximumának, az 1933-as érték a visszahúzódás maximumának idejéből való.

Napjainkban a gleccser felső részén a sebesség erős csökkenése, továbbá a Pasterze felszínének erős apadása azt mutatja, hogy a Pasterze visszahúzódása tovább fog tartani.

Az Alpokban a többszöri eljegesedésnek legkifejezőbb bizonyítéka a hőttingi breccsa. Jelentősége közismert, mert egyrésztől gazdag növényi zárványokat tartalmaz, másrésztől a breccsa felett és alatta is különböző eljegesedésekből származó fenékmoréna fekszik s így a hőttingi breccsa igen jó támpontot nyújt az Alpok többszörös eljegesedésének igazolásához. A breccsát már igen sokszor ismertették, hogy most mégis visszatérünk ehhez az ismerős tárgyhöz, annak az az oka, hogy az újabb feltárások a breccsa helyzetét és szerepét még jobban kiemelik.

O. Ampferer feltételezése szerint a hőttingi breccsa a Solstein lánc egész D.-i lejtőjét elboríthatta, mert a hosszú lepusztulás ellenére egyes részei még ma is elérik a 2000m-es magasságot. A breccsa alapanyaga főképen a környező lejtők törmelékéből áll és benne egy



1. ábra. A hőttingi breccsa fekvésének vázlatos szelvénye.

magasabban fekvő fehéres és egy mélyebben fekvő vöröses színű réteget lehet megkülönböztetni. Gams szerint a fehér breccsa a mai éghajlatnál valamivel melegebb, enyhe telű és csapadékos nyarú évek folyamán keletkezett, növényanyagából pedig arra lehet következtetni, hogy a vörös breccsa rétegek a jégközötti időszak elején, a fehér rétegek pedig a jégközötti időszak közepetáján rakódtak le. A breccsa szögletes vagy csak kevésbé meghordott triasz mészkő és homokkő törmelék (wetterstein mészkő, kagylósmész és tarkahomokkő), de sok helyen lehet közöttük kristályos kőzetekből származó kavicszemeket is találni, ezek a zárványok kb. 1500 m magasságig fordulnak elő a breccsában és minden valószínűség szerint egy korábbi eljegesedés fenékmorénájából származnak.

A breccsa szemnagysága az 1 m<sup>3</sup>-es darabok és az iszap finomsága között nagyon változatos. A durva törmelék a meredekebb részleteken, a finomabb a vízszintes öntésterületen fekszik. A leg-

jobban a Mühlauer árokban 700 m-től 1700 m magasságig van feltárva. A breccsa képződése előtt a felszín a maitól teljesen elütrött, mert Höttingnél is és a Mühlauer árokban is a breccsa alatt igen mély és lapos sziklamedencéket tártak fel. A breccsa lerakódásának idejében tehát a felszín a mainál sokkal tagoltabb és vadabb volt. Egyébként a breccsa nem ér le egészen az Inn medréig, a legalacsonyabb része 635 m magasságban van (Innsbruck 574 m).

A növényi maradványok a höttingi árok egy kis, magasán (kb. 1150 m) fekvő fészében telepedtek. A folytonosan gazdagodó maradványok meghatározásával sokan foglalkoztak. A növények nem behordottak, hanem azokat a finom, folyós iszap településhelyükön körülöntötte. Az eddig előkerült kb. 60 különböző növény többsége általában a maihoz hasonló hőmérsékletről tesz bizonyosságot, csak a Rhododendron pontikum és a Vitis vinifera utal magasabb hőmérsékletre. A többi lelőhelyek a hungerburgi terraszon lényegesen alacsonyabban fekszenek, a vörös breccsa iszapjába vannak beágyazva, állományuk szegényebb és a növények bemosottak.

Természetes, hogy a breccsa minden sajátossága között a legjobban érdekelte a kutatókat a breccsa rétegtani helyzete, ezért mindenfelé nagy gonddal keresték, hogy hol lehetne a breccsa alatt valamilyen idegen anyagot találni. Bizonyos, hogy a breccsa lerakódását igen erős eroziós szakasz előzte meg, mert a Solstein láncról egész szélességében és magasságában minden törmelék le van takarítva. Másképpen nem lehetne megmagyarázni, hogy az alaphegység és a breccsa között csak elszórtan, néhány helyen lehet régebbi fenékmoréna maradványaira akadni. A morénára való település a legsebben a weierburgi árok K.-i részén látszik. Itt 1913-ban, hogy a felmerült ellenvéleményeket el lehessen oszlatni, 20 m hosszúságú tárnát ástak a breccsa alá a fenékmorénába. Az erősen megdolgozott fenékmoréna elég éles tarajban végződik, felületén, a breccsa és a morénaanyag közé 5—10 cm vastag, sárgás, homokos, gyakran finoman rétegzett agyagsáv ékelődik.

Maga a fenékmoréna egy felső, fehéren-szürkés, mészgazdag és egy alsóbb sárgás, agyagosabb rétegből áll. A felső rétegben több a kavics és az egészen lesimított kavicsokon kívül kevéssé kidolgozottak is előfordulnak. Az alsóbb szintekben viszont a pompásan lesimított és erősen karcolt kavicsok az uralkodók. Az Inn felső vízvidékéről származó kristályos kőzetekből eredő kavicsok mind a két morénarétegben előfordulnak. A két réteg között a határ igen éles, közel vízszintes, ami azt bizonyítja, hogy a morénaanyag nem préselődhet bele — amint egyesek feltételezték — valami barlangba, mert másképpen a két fácies összekeveredett volna. Valószínű, hogy az alsó fácies a gleccser előnyomulásának, a felső visszahúzódásának idejéből származhat.

A Hungerburg vasút építésekor megnyitott feltárásokban tűnt ki, hogy a breccsát hogyan borítják el a fiatalabb üledékek. Ezek szerint ott a breccsára közvetlenül az Innnek egy jégközötti terrasza anyaga telepedett, erre viszont W fenékmoréna. Végezetül a fenék-

morénát a Bühl, Gschnitz és Daun stádiumok végmorénája és fiatal lejtőtörmelék borítja. 1929-ben, a höttingi gépkocsiút építésekor megnyitott feltárásban kitűnt, hogy a höttingi breccsa és az Inn korábban említett jégközötti terrasanyaga közé egy harmadik fenékmoréna is bekelődik. Ez nem volt egészen újság, mert a fenékmoréna fennállását már Penck is sejtette, de azok a feltárások, amelyek alapján ez a sejtése keletkezett, nem voltak elég meggyőzőek. Az említett út építésekor a fenékmoréna közvetlenül a vörös színezetű höttingi breccsán és az Inn terrasanyaga között feküdt. Egy másik, a terraszkavics alatt fekvő fenékmoréna anyagában a höttingi breccsából származó darabokat is találtak.

A legújabb időkig rendelkezésre álló adatok szerint tehát a höttingi breccsa a Solstein gerinc eróziótól mélyen kidolgozott és meredek sziklalejtőjén rakódott le. Ennek az óriási mennyiségű lejtőtörmelék lerakódásának oka a jégkorban csak éghajlatváltozás lehetett. Bizonyos az is, hogy hasonló természetű és a lejtőkön hasonlóképpen lerakódott képződményeket a Keleti Alpokban még igen sok helyről ismernek, ez tehát nem elszigetelt jelenség. Többek között a höttingi breccsával egészen rokon képződmények nagy tömegben fordulnak elő Innsbrucktól NY.-ra is. A breccsa lerakódását mindenesetre nagy eljegesedés előzte meg és az csak a M jégkorszak lehetett. A höttingi breccsának a M—R jégközötti időszakban való lerakódása, majd összecementeződése és eróziós megdolgozása után a breccsán a R eljegesedés morénája rakódott le. A R gleccser visszahúzódása után a R—W jégközötti időszakban hatalmas mértékben halmozódott fel az Inn hordalékanyaga, erre viszont a jelentékeny mértékű lehordás és a lejtők alapos lemosása után a jégkorutáni ingadozások lerakódásai telepüdtek a W fenékmoréna fölé. A Seegrube kis, de szabályszerűen kialakult kár, amelyet egy 1908 m és egy 1840 m magasságban fekvő morénasánc zár le. Mivel a kár 300—360 m-rel a kb. 2200 m magasságot elérő magas jég szintje alatt fekszik, maga a kár csak a Bühl stádiumban alakulhatott ki.

Aztán még nagyon tanulságos utakat tettünk meg a Brenner felé, a Gschnitz völgyben, Innsbrucktól K.-re az Ötz völgyében, az Inn Roppen és Imst közötti áttörésében stb. Jártunk egészen fiatal, jégkori vulkanikus területen, láttunk ma is igen éles vita tárgyát képező jégkori területeket, de ezek inkább részletkérdések.

K. A.

\* \* \*

Nekünk, szintén periglaciális területen, a Magyar medencében dolgozó geográfusoknak rendkívül sokat jelentettek a kongresszusnak az ausztriai jégkörnyéki vidékekre vezetett kirándulásai. A tapasztalatok kimélyítették ismereteinket és azzal a tanulsággal jártak, hogy az alpi jeges és jégkörnyéki vidékek pontos ismerete nagyon fontos a jégkörnyéki vidékek tanulmányozójának, de, ami magukat a jégkörnyéki vidékeket és ezeknek a jelenségeit illeti (lőszök,



terraszok), a külföldi és a hazai kutatás eredményei sok tekintetben szerencsés összhangba hozhatók egymással.

\*

A kongresszus kirándulásaival kapcsolatban megemlékezünk az alsóausztriai löszökről és a lösz keletkezésével összefüggő kérdésekről, a keletalpi elővidék éghajlati eredetű folyami terraszairól, a terraszok és a löszök tér- és időbeli kapcsolatáról, végül a terraszok és a morénák egymásközötti viszonyáról.

A lösz elterjedése Ausztriában a Duna völgyére, a vele kapcsolatos két nagyobb medencére, a Tullni és a Bécsi medencére, a medencék harmadkori rétegekből felépített peremvidékére, a Stájer medencére és Karinthia egyes völgymedencéire korlátozódik. Hiányzik természetesen az Alpokban, de igen feltűnő a hiánya az Alpok elővidékén, ezen az É.-nak enyhén lejtő, szelíd, matusus jellegű, slirből és kavicsból felépített halom- és dombvidéken. Az itteni löszhiány okával az osztrák irodalom nem foglalkozott. Ez a jelenség a lösz és báziskőzete viszonyával kifogástalanul megmagyarázható, később lesz is róla szó, előbb azonban tekintsük kissé közelebből az osztrák löszvidékeket, és pedig először a *Traisen* völgyének löszzeit.

A Traisen völgy alsó szakasza már a Tullni medence területére jut. A Tullni medence Krems, St. Pölten és Znaim között az Alpok és a Cseh masszívum közé beékelődött szegélymedence. Miocén slir tölti ki. Ez a slir D.-en enyhén ráncolódott, legnagyobbbrészt lösztelen, az Alpok miocén gyűrődésében még részt vett; a medence belsőjében vízszintesen települt, itt van is lösztakarója. A slirt helyenkint, így a Traisen és a Perschling völgye között, miocén oncophorahomok borítja. A pliocénban a medencét az Ősduna kavicsa töltötte ki; ebbe a kavicsba vágta bele a Duna és alsó folyásában a Traisen is jégkori terraszait. Ezen a vidéken J. Bayer vizsgálta a löszöket. Az osztrák löszkutatások Bayer vezetése alatt ezen a területen indultak meg. A Traisen három idősebb jégkori (Deckenschotter- és Hoch-) terraszát szinte kivétel nélkül elborítja az egy, vagy két vörösbarna vályogzónával megosztott lösz, de gyakran az alacsony (Niedere) terraszt is.

Az osztrák löszkronológiai kutatások szempontjából két löszfeltárás fontos ezen a vidéken: a *wielandsthal*i és a *paudorfi*. A Herzogenburghoz tartozó Wielandsthal melletti löszfeltárás a következő: 1—4 m rétegezetlen lösz, 2—3 m vastag vörösbarna vályogzóna, 3—5 m vastag rétegzetlen lösz. Bayer szerint a két löszkőteg közé települt vályogzóna az utolsó jégközötti időszakból való (R—W) képződmény. Felette fiatalabb (W) lösz, alatta idősebb (R) lösz van. A paudorfi löszben két vályogzóna van. Az egész feltárás kb. 6 m : 2 m lösz, 0,4 m vörösbarna vályog, 1—1,5 m lösz, 1 m vályog, 1 m lösz. *Götzinger* szerint az alsó, vastagabb vályogzóna a wielandsthalinak felel meg, tehát szintén R—W jégközötti időszakból való, a felső, vékonyabb *Absolon* szerint csak visszahúzódfázist jelent a W jégkorszak idején.

A harmadik, fontos löszfeltárás ezen a területen a *göttweigi*. Itt 20 m vastag lösz települ a magas terras friss megtartású, nem mállott kavicsára. A löszben egyetlen vályogzóna van. Ezt a feltárást is Bayer tanulmányozta és ismertette. A vályogzónát itt is R—W-ből származónak mondja, tehát megegyezik a wielandsthali-val és a paudorfi alsó, vastagabb vályogzónával. Meg kell jegyeznünk, hogy a Bayer féle fiatalabb lösz sztratigráfiai helyzete és kora kifogástalanul magyarázott, mert a göttweigi, wielandsthali és paudorfi alsó, vastagabb vályogzóna felett, a fiatalabb löszben sok helyen megtalálták az *aurignac kultúra* eszközeit és nyomait, ez a kultúra pedig kétségtelenül W kori. Ez a helyzet a *kremsi* feltárásban is. Itt a miocén slirre települt, kb. 25 m vastag lösz két vályogzóna osztja meg, közülük a felső a göttweig—wielandsthalinak felel meg, mert a felette levő, tehát W löszben 20.000 darab *aurignac* eszközt találtak és pedig a lösz alsó részében, közel a vályogzónához. Az alsó vályogzóna a kremsi löszben közvetlenül a lösz bázisa, a miocén slir felett van, csak *L. Adametz* rajzán, a balsarokban van ez alatt a vályogzóna alatt valami löszféleség (Bayer III. lösze). Érdekessé, hogy erről a löszről a kongresszusra szerkesztett „Vezető” említést sem tesz. Meg kell jegyeznünk, hogy a kremsi lösz vályogzónái nem vízszintesen települtek és a lösz suvadások is háborgatták.

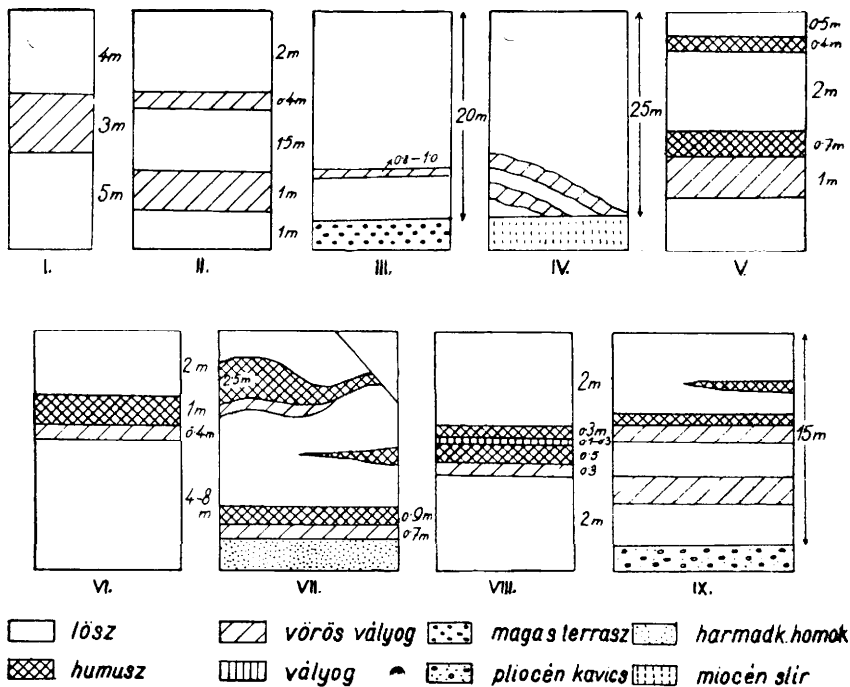
Vizsgáljunk meg még néhány érdekesebb löszmetszetet a Niederösterreichisches Weinviertel területén is, hogy az osztrák löszökről lehetőleg teljes áttekintést kapjunk és azután megtehessük észrevételeinket.

A Weinviertel harmadkori halomvidék a Duna balpartján, tulajdonképpen a Tullni és a Bécsi medence É.-i peremterülete. A medencetöltések miocén slir és *oncophorahomok*, szarmáciai elegyészvízi homok és agyag, alsópliocén (pannóniai) agyag és homok, közép- és felsőpliocén kavics, végül pleisztocén lösz.

A löszfeltárások itt is igen sok egyezést mutatnak. Az első, fontosabb löszfeltárás szelvénye *Ulrichskirchen* és *Schleinbach* között egy mélyútban a következő: 0.5 m lösz, 0.4 m fosszilis humuszzóna, 2 m lösz, 0.7 m fosszilis humuszzóna, 1 m vörösbarna vályogzóna, alatta ismét lösz. Götzinger szerint a felső, vékony humuszzóna a paudorfi vályogzónának felel meg, az alsó, vastagabb humusz- és vályogzóna a göttweiginek. Ennek a metszetnek tökéletesen hasonmása *neubau—kreuzstetteni*; itt a harmadkori képződményeken 7 m vastag, szintén két fosszilis talajzónával megosztott lösz van. Komplikált löszképződésvizonyokra mutat a *Weinsteig* melletti feltárás a Russbach völgyében. Itt a harmadkori *oncophorahomok*on 0.7—0.9 m vastag fosszilis vályogzóna van, erre vastag lösz települ, benne egy vékony, kiékelődő humuszcéteg, felül a lösz medence-szerű felszínnel települt, fosszilis vályogrétteggel végződik el; a vályogzónán igen vastag (2.5 m) humuszcéteg (hollabrunni humusz) van, felette lösz. Götzinger szerint a legalsó vályogzóna M—R jégközötti időszakból való képződmény, rá gyengébb visszahúzódnást

jelentő, vékony humuszzónát magában foglaló R, idősebb lösz települt. A R (idősebb) lösz feletti (hollabrunni) humusz és az alatta levő vályogzóna R—W, tehát a göttweigi vályogzónának megfelelő, felette vastag W (fiatalabb) lösz következik.

Az oberfellabrunni, kleedorfi és zellerndorfi feltárások lösze csak egyetlen, de humuszból és vályogból álló, fosszilis talajzónát (az erdőtallok „A” és „B” horizontja együtt?) mutat: a 2 m vastag fiatalabb lösz alatt 1 m humusz, 0,4 m vályog van, ez alatt 4—8 m vastag R (idősebb) lösz fekszik.



2. abra. I. a wielandsthal, II. a paudorfi, III. a göttweigi, IV. a kremsi, V. az ulrichs-kirchen-schleimbachi, VI. a zellerndorfi, VII. a weinsteigi, VIII. a grossmugli, IX. a laaerbergi feltárás szelvénye.

A gross-mugli szelvény azért nevezetes, mert valószínűleg megkettőződött talajzónát mutat. 2 m vastag lösz alatt 0,3 m vastag humusz, ez alatt 0,1 m vastag sárga (nem vörösbarna, tehát nem Leimenzone, hanem Lehm) vályog, alatta 0,5 m-es humusz, 0,3 m vörösbarna vályog, végül 2 m (idősebb) lösz van. Lehetséges, sőt valószínű, hogy a két talajzóna közé foglalt sárga vályog lepusztult, mésztelenített lösz tömeg maradványa; ebben az esetben a felette levő fosszilis talajzónát a paudorfi, az alsót a göttweigivel lehetne azonosítani.

Megjegyzendő, hogy a Weinviertel területén, a Dunától É.-ra a fiatalabb (W) löszben is megtalálták az utolsó jégkorszak aurignac-kultúráját.

Mielőtt összegeznénk az osztrák löszökre vonatkozó megjegyzéseinket, a bécsi Laaerberg állítólagos löszéről és vályogzónáiról is meg kell néhány szóval emlékeznünk. A Laaerberg Bécstől D.-re a Bécsi medence töltelékének a lepusztulástól megkímélt, megsüllyedt maradványa, középpliocén kavicsterrasz, 260 m magas. Ezen a terrazon vezetünk a kongresszus tagjainak állítólagos löszöt mutatott, a lösz három vörösbarna zóna osztja meg (2. ábra, IX. szelvény). A vékony, felső humuszzintet Kümel a paudorfi vályogszalaggal, a középső, vastag humusz- és vályogzónát a göttweigivel (R—W) gondolta azonosíthatónak, a legalsó, elég tetemes vastagságú és élénk vörösbarna színű szalagot pedig M—R jégközötti időszakból való képződménynek tartja. Erről a gyanús feltárásról igen élénk vita folyt a kongresszus tagjai között. Megegyeztek a vélemények abban, hogy a feltárás tetején levő, igen vékony löszről eltekintve, a feltárás anyaga nem lösz, hanem ártéri iszapos üledék, közbetelepült hatalmas homok- és kavicslencsékkel. A két felső humusz- és vályogzóna valószínűleg klímaváltozást jelentő képződmény, de, mivel a talajtani vizsgálatuk hiányzik, ítélet nehezen mondható; a legalsó, élénk vörösbarna színű képződmény azonban nem vályogzóna, hanem a közeli Wienerwald flissanyagából az ártéri üledékbe belemosott anyag. Penck is ezt a magvarázatot tartotta valószínűnek. Végeredményben a laaerbergi feltárás a löszkronológia szempontjából csak nagyon kevésé használható.

Visszatérve most már az ismertetett löszszelvényekre, néhány megjegyzést szeretnék tenni a löszök korára, keletkezésére, anyagára, a löszök és a terraszok tér- és időbeli kapcsolatára vonatkozólag. Világos, hogy az osztrák löszkutatók Baver vizsgálatai alapján és szellemében döntő fontosságot a göttweigi vályogzónának és a helyenkint rátelepült hollabrunni humuszzónának tulajdonítanak. Ez a göttweigi zóna szerintük minden feltáráspan megvan; ha kettő van, az alsó az, ha egy van, ez az egyetlen a göttweigi, ha három van, a középső felel meg a göttweiginek. A göttweigi vályogzóna felett a rétegtanilag és kortörténetileg valószínűleg helyesen magvarázott W fiatalabb lösz foglal helyet, tehát az osztrák löszkutatók szerint a göttweigi vályogzóna és a hollabrunni fosszilis humusz-zóna R—W jégközötti időszakból való. Lehetséges, hogy ez a helyes magvarázat. Annvi bizonyos, hogy nagyjában kifogástalanul csak az utolsó jégkorszak (W) löszeinek az elterjedése van Európában ezidőszert megmagvarázva (l. Krokos és Mirčink déloroszországi és Grahmann németországi löszkutatásait). A göttweigi vályogzóna alatt az osztrák löszkutatók szerint az utolsóelőtti jégkorszak (R) lösze van. A R löszénél idősebb löszöket a kongresszustól tanulmányozott területen csak két szelvény mutat; az egyik a kremsi feltárás. Itt a slirre települt állítólagos M—R vályogzóna alatt van, szintén állítólagos M lösz. Ezt a M löszöt nekünk nem mutatták meg, de ismerve a jégkorszakok kronológiájának vitás problémáit, különösen, ami az időtartamok hosszát és az egyes jégkorszakokhoz tartozó löszkötegek csekély vastagságát illeti, ennek a lösznek M-kori-

ságában jogosan kételkedhetnénk. A másik M-kori lösz, helyesebben kilúgozott, mésztelenített löszvályogot tartalmazó feltárás a Traisen melletti Pottenbrunn fiatalabb takarókavicsának a szelvénye. Itt a M-kori terraszkavicson 2—3 m vastag löszös vályog van, ezt a sárga löszvályogot 0.5 m vastag vörösbarna vályogzóna osztja két részre. Götzinger szerint ez az egész tömeg löszvályog, mindkét köteg R-kori. Ha azonban a terraszkavicsoldódását és a löszképződést egykorúnak vesszük, lehet a löszvályog alsó, a vörösbarna talajzóna alatti része már M-kori is; de feltétlenül M-kori a kavics-takaró testébe települt elvályogosodott, réteges, ázottlösszszerű löszvályogrög. Ez a löszvályogrög egyik legpregnansabb bizonyítéka, — szerintem — annak, hogy a folyó völgyének felkavicsoldása és az ártér árvízről védettebb területdarabjain a lösz képződése egy időben, ugyanannak a jégkorszaknak a folyamán történt. Ilyen meggondolás alapján van tehát Ausztriában W (fiatalabb), R (idősebb) és M lösz.

Minden egyéb megállapítástól függetlenül is van azonban valami, ami az ausztriai löszszelvények vizsgálatkor feltétlenül szemébe ötlük a magyarországi viszonyokkal ismerős löszkutatóknak: ez az ausztriai és magyarországi szelvények nagy hasonlósága. Ismételtén volt alkalmam rámutatni, hogy hazai fiatalabb (W) löszeink gyakran (Vác, Nagymaros, Szekszárd, Paks, Dunaföldvár) kettős vörösbarna vályogszalagot mutatnak. A jelenség okának első magyarázata alkalmával nem tudtam elég összehasonlító anyag hiányában megnyugtató felvilágosítást adni. Teljesértékű magyarázatot adni talán még ma sem lehetséges, de, ha meggondoljuk, hogy az alpi elővidéken a végmedencék háromszoros W végmorénagyűrűje világosan és nagy határozottsággal utal az utolsó jégkorszak folyamán három ( $W_I$ ,  $W_{II}$ ,  $W_{III}$ ) előnyomulásfázisra és két interstadiálisra, *talán nem járunk messze a valóságtól, ha lehetségesnek vesszük, hogy hazai fiatalabb löszeink két felső, vörösbarna fosszilis talajzónája a W két interstadiális idejét jelzi, a három löszköteg pedig a W három előnyomulásfázisának felel meg.* Ha ez a magyarázat az utolsó jégkorszak löszképződésviszonyaira Magyarországon helyesnek bizonyulna, igen valószínű lenne az ausztriai löszkronológia revíziójának a szükségessége is. Annál is inkább, mert a paudorfi, ulrichskirchen—schleinbachi, neubau—kreuzstetteni, a weinsteigi, de talán a gross-mugli szelvény (l. a mellékelt szelvényrajzokat) is nagy hasonlóságot mutat a paksi fiatalabb lösz szelvényével. Sőt ebbe a csoportba sorozhatónak vélem a wielandstali szelvényt is; ennek 3—4 m vastag vályogsávját feltétlenül kettőződésnek gondolom, nemcsak vastagsága, de a sáv közép részének fakó, löszsárgás színeződése miatt is.

Az osztrák löszök anyaga Penck és tanítványai véleménye szerint a glaciális Duna ártéri üledékeiből származik. A löszanyagszállító szelek keleti irányúak voltak. Általában a keleti lejtőket borítja vastagabb lösztakaró (Krems 25 m, Göttweig 20 m). A lösztakaró átlagos vastagsága 6—10—15 m.

A löszképződés és terraszfelkavicsolódás párhuzamosításának fontos tér- és időbeli problémájára az osztrákok eddig nem sok figyelmet fordítottak. Általános érvényűnek fogadják el azt a feltevést, hogy az alacsonyabb terrasz lösztelen, minden más jégkori terraszt pedig időben egy jégkorszakkal fiatalabb lösz takar. Nagyon is távol állunk ennek az igen általánosízű megállapításnak az érvényességétől. Először is téves az, hogy az alacsony terrazon nincsen lösz. Götzinger is ír le eseteket, amikor az alacsony terrazon löszet talált, de, hogy az előbb megemlített, téves felfogással ellenkezésbe ne kerüljön, az alacsony terrasz löszét „áttelepített” lösznek vette. Penck maga is úgy nyilatkozott nekünk a kongresszuson, hogy szerinte is lehet lösz az alacsony terrazon. Ha az alacsony terrasz felkavicsolódása az utolsó (W) jégkorszak folyamán történt (ez pedig tény!), a lösz pedig még a finiglaciális időben is képződik (ami szintén tény, különben nem boríthatná vastag lösztakaró hazai városi terraszaink felszínét), feltétlenül kell lenni lösznek az alacsony terrazon. Ha csak a jégkorszak maximumára jut a löszképződés, két eset képzelhető el. Vagy egyáltalán nincs lösz az alacsony terrazon, mert elhordják a hulló port az árvizek, vagy csak ázott lösz képződhetik foszlányosan a kavicsmező egyes, árvíztől védettebb részén. Példa erre a Traisen alacsony terrasz; csak foszlányosan van rajta ázott lösz. Végeredményben mind a három eset lehetséges: lehet lösztelen is az alacsonyabb terrasz, de lehet lösztakarója is és boríthatja foszlányosan ázott lösz is.

Bayer is kiemeli, de a kongresszus résztvevői is látták, hogy a lösz sok esetben friss, mállatlan terraszkavicsra települt. Ez a tény a löszképződés és völgyfelkavicsolódás egyidejűsége mellett szól. Ezt a kérdést eddig a löszkutatók nagyon elhanyagolták. Majdnem mindig úgy írja le az irodalom a képződményeket, hogy az egy jégkorszakkal öregebb kavicsra települt az egy jégkorszakkal fiatalabb lösz. Természetes, hogy ez az eset is előfordul és gyakori, ha a hulló por nem rakódhat le a kavicsmezőre anélkül, hogy az árvizek el ne hordanák. Ekkor aztán már a *terrasszá lett* kavicsmezőre, az egy jégkorszak közötti időszakot átélte, tehát *mállott* kavicsra hull a por és lesz lösszé. Ha azonban a lösz friss megtartású, el nem mállott kavicsra fekszik (l. göttweigi szelvény), vagy löszvályogrögök találhatóak a kavicsterasz testében (mauterni magas (R) terrasz testében levő löszrög, a pottenbrunni fiatalabb takarókavics (M) testében löszvályogrög), akkor feltétlenül a löszképződés és terraszfelkavicsolódás egyidejűségéről kell beszélnünk. Az természetesen nem lehet kétséges, hogy glaciális a löszképződés és a folyóvölgy felkavicsolódása is. Nem szabad tehát általánosítanunk; minden löszt és alatta a terraszkavicsot mindig meg kell vizsgálnunk, ha helyes löszkronológiai ítéletet akarunk mondani.

Az osztrák löszökkel kapcsolatban meg kell emlékeznünk az alsó- és felsőausztriai alpi elővidéknek, ennek a miocén slirből és elvályogosodott extra- és fluvioglaciális üledékek borított, enyhén É.-nak lejtő, szelidformájú plató- és halomvidéknek a lösztelensé-

géről. A szó legszorosabb értelmében vett jégkörüli terület ez, mégis csak a vízszintesen települt slirt borítja lösz (Tullni medence, Bécsi medence). Az agyagos és a slirlejtők lösztelenségével az irodalom még nem foglalkozott. Ezt a jelenséget volt alkalmam Magyarországon tanulmányozni a pannóniai agyaglejtők és a budai márgából felépített lejtők lösztelenségével kapcsolatban. Az ok a lejtősen települt, képlékeny bázis viselkedése a löszképződéssel szemben. A képlékeny anyagból felépített lejtőre hullott por nem tudott lösszé alakulni, mert állandóan belekeveredik a húzódo törmelékbe és sárfolyáshoz hasonlóan lecsúszik a lejtő alá. *Tipikus periglaciális szoliflukció* ez. Ha a slir vízszintesen települ, természetesen van lösz-takarója.

\*

Közismert tény, hogy az alpi jégkor beosztása terraszmorfológiai alapon nyugszik. Az Alpok elővidéke négy éghajlati eredetű terraszának a tanulmányozása alapján építette fel *Penck* négy jégkorszakos pleisztocén korbeosztását; eszerint minden jégkorszaknak egy-egy felkavicsolódott terraszszint és minden jégközötti időszaknak bevágódás (terraszképződés) felel meg. *Tehát a G-ben az idősebb takarókavicsszint, a M-ben a fiatalabb takarókavicsszint, a R-ben a magas terrasz kavicsszintje és a W-ben az alacsony terrasz kavicsszintje kavicsolódott fel.* Ezek a glaciális terraszok a legszebb kifejlődésben az Alpok elővidékén, a Steyr és az Enns völgyében, Steyr környékén találhatók meg. Az Alpok eljegesedésének négy időszakra való tagolása ezen a terraszvidéken született meg. Ez nem is csodálható. Igen jó megtartásúak, igen szembeűnőek ezek a folyami terraszok; mintha ki lennének fűrészelve a környezetükből, szinte kínálják és kínálják magukat a tanulmányozásra. Steyr környékén mind a négy éghajlati eredetű terrasz megvan egymás mellett, ill. egymás felett. A helyzet a következő: Steyrnél az Enns 0 pontja 275 m magas a t. sz. f. Az alluvium fölé 40 m magasra (315 m a t. sz. f.) emelkedik az alacsony (niedere Terrasse) terrasz, felette 10 m magasra (325 m a t. sz. f.) a magas (Hoch-)terrasz, a magasabb terrasz fölött 15 m magasán (340 m a t. sz. f.) következik a fiatalabb takarókavics (jüngerer Deckenschotter) terrasz, felette 35—40 m magasán (380—375 m a t. sz. f.) az idősebb takarókavics (älterer Deckenschotter) terrasz. Feltűnő, hogy milyen mélyen bevágódott a folyó az utolsó jégkorszak óta az alacsonyabb terrasz felszínébe. Az ok nincs teljes bizonyossággal kiderítve. Egyesek szerint egyszerű eróziós tevékenységről van szó, mások szerint a bevágódás tektonikus eredetű.

Nagyon jól tanulmányozhatók az Alpok elővidékének éghajlati eredetű jégkori terraszai a Traisen, az Ybbs, a Traun völgyében és a Duna terraszai a Tullni medence É.-i peremén, az ú. n. „Wagram”-on.

Az alpi elővidék jégkori folyóteraszainak elkülönítése részint magasságviszonyaik alapján, részint megtartásuk alapján történt. Az idősebb takarókavics anyaga erősen mállott, a felszint vastag vályog borítja, magának a terrasznak a testében igen gyakoriak az erősen

fejlett geológiai orgonák. A terraszfelszínét lapos völgyek szabdalják, a térszín erősen fel van darabolva. Minél fiatalabb a terraszfelszín, annál kevésbé mállott az anyaga, annál vékonyabb vályog borítja, annál épebb a terraszfelszín és annál kevésbé jellemző a geológiai orgonaképződés. A magas és az alacsony terraszfelszín kavicsát gyakran meszes kötőanyag cementezi össze, a kavicsból pados nagelfluh lett. Ennek a nagelfluhnak azonban kormeghatározó jelentősége nincs.

A különböző jégkorszakhoz tartozó folyami terraszfelszínek kavicsában sok helyen váztaalajképződményeket figyelhetett meg a kongresszus. Így Absberg, Hausleiten, Gaisruck és Stammersdorf mellett. Még folynak ugyan viták, hogy a nem állandóan, hanem csak időszakosan fagyott glaciális távolabbi jégkörnyéki talajon lehetséges-e váztaalajképződés és nemcsak egyszerűen a jégkori folyó megtorlódott jegének a hatásáról (jégtorlódás okozta zavar a folyó kavicsának településében) van-e szó. Penck nyomán sok jégkorkutató határozottan váztaalajképződésről beszél. Ez valószínű is. Meg kell említenünk, hogy váztaalajképződményeket folyami terraszfelszínek Ausztriában és Magyarországon elsőnek Szádeczky-Kardoss Elemér mutatott ki.

A felső- és alsóausztriai keletalpi elővidéken, ezen a harmadkori képződményekből (főként slirből) felépített és az alpi folyók idősebb és fiatalabb takaró kavicsával borított platószerű (Traun-Enns Platte, Ybbs-Enns Platte), É. felé  $1^{\circ}$ -kal lejtő területen a glaciális és fluvioglaciális képződmények igen szép, zonális elhelyezkedése figyelhető meg. A terület É.-i, nagyobb részét takaró kavics borítja. Ebből az ópleisztocén takaró kavicsszintből emelkedik ki a Hausruck és a Kobernauser Wald harmadkori képződményekből és pliocén kavicsból felépített, erdővel borított 6—700 m magas felszíne. A Hausruck lejtőit igen erős suvadások háborgatják (innen van neve is). D. felé haladva, amint az Alpok É.-i lábához közeledünk, először a folyami terraszfelszíneket és a morénákat összekapcsoló, átmeneti törmelékkúpok következnek, végül a különböző korú morénák. Ezeknek a terraszfelszínek és a morénák egymással összekapcsoló átmeneti formáknak igen nagy jelentőségük van a jégkori morfológiai kutatások történetében, mert velük sikerült igazolni, hogy ezen a területen a jégkorszakok folyami terraszfelszínei éghajlati eredetűek. Beigazolódtak és erről a kongresszus tagjai meg is győződtek, hogy a különböző korú morénák egyenes folytatása található meg a folyami terraszfelszínekben. Jól meg lehetett figyelni Mösendorf mellett a R-moréna átmenetét a magas terraszfelszínre, az Attersee közelében, Schörfling mellett a W-végmoréna átmenetét az alacsony terraszfelszínre és a Kremsmünster melletti Gustermayer Bergen a M moréna (szürke Nagelfluh) átmenetét a fiatalabb takaró kavicsba.

A különböző korú morénák közül az elővidéken természetesen a legfiatalabb W morénák a legjobb megtartásúak, ezek tanulmányozhatók a legkönnyebben. Hármaskarú körbe veszik körül ezek a végmorénák az utolsó eljegesedés gleccsereinek végmedencéit. A három morénagát a W három előnyomulását jelenti. A W morénáktól



É.-ra található meg a maturusképű, lapos völgyekkel szabdaltnak morénatáj. A helyenkint még a R morénák övezeténél is É.-abbra talált M morénaleletek alapján következtették az osztrák jégkorkutatók, hogy a keletalpi elővidéken a legnagyobb a M eljegesedés volt. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy ezeknek az állítólagos M képződményeknek a magyarázatában annyi a bizonytalanság, annyira eltérők a vélemények, hogy a M eljegesedéssel kapcsolatos problémák magyarázatát és megoldását még nagyon sok hipotetikus vonás terheli.

\*

Beszámolónk végére érkezve tényként állapíthatjuk meg, hogy ez a jól megszervezett kongresszus eredményes és tanulságos munkát végzett, de igazolódott az a tény is, hogy minden elmélet csak akkor jelent eredményes továbbhaladást a tudományban, ha az elméletet bőséges és helyes megfigyelés támasztja alá. Szeretnénk, ha az ezen a kongresszuson megvitatott és helyesnek bizonyult, ténnyé lett elméletek minél termékenyítőbben hatnának a magyarországi jégkörnyéki kutatásokra.

B. B.

## Felvidéki folyóterraszok.

Irta: *Láng Sándor.*

Az 1935. év nyarán a Vág, Hernád és Sajó völgyében morfológiai tanulmányokat végeztem. Elsősorban az említett folyók terraszeit igyekeztem felkeresni.

A magyarországi folyóterraszok vizsgálatát először Cholnoky Jenő kezdte meg az erdélyi folyókon s ottani tapasztalatai alapján kettős terraszrendszerrel állapított meg,<sup>1</sup> amelyek közül az alsó a 10—20 m magas városi terrasz, a felső pedig a 40—50 m-es fellelgyvári terrasz. Ezt a két terraszos völgy-elméletet a közelmúltban Kéz Andornak a Duna Győr—Budapest közti szakaszán végzett eddigi vizsgálatai egészítették ki. Kéz a Duna völgyében még három biztosan felismerhető terraszt mutatott ki.<sup>2</sup> Ezek közül a legalacsonyabb 4—6 m-es s a „városi terrasz”-nál fiatalabb, a második 30 m magas s annál idősebb, végül a harmadiknak mintegy 80—83 m magas van a kavicsszintje s a fellelgyvári terrasznál is idősebb. (A terrasz magassága alatt mindig a terrasz tetején, vagy oldalán levő folyókavics felső szintjének a völgyfenék feletti magasságát értjük.) Kéz e három új terraszon kívül még magasabban fekvő kavicsnyomokat is talált.

<sup>1</sup> Cholnoky J.: Magyarország földrajza.

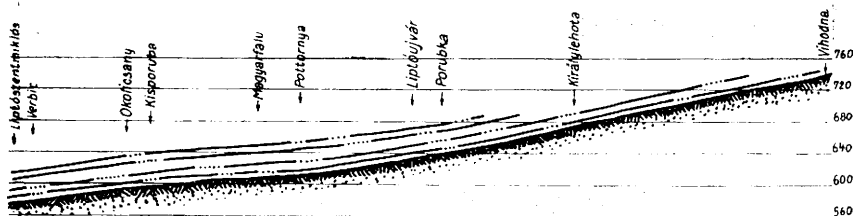
<sup>2</sup> Kéz A.: A Duna győr—budapesti szakaszának kialakulásáról.

Ezekhez a tanulmányokhoz kívánok néhány elszórt, új adattal hozzájárulni. A megfigyelt folyószakaszok talán rövidek, vagy csak egyes, kiszakított darabok, de nem lesz érdektelen az új adatok miatt a megfigyelések eredményeit közölni.

I. A Vág völgyét Vihodnától Liptószentmiklósig ismerem. Mivel a Vág két forráspatakja közül a Magas Tátra felől a Fehér Vág jön, a Királylehota feletti völgyrészletre vonatkozó adatok a Fehér Vág völgyére vonatkoznak.

1. A legalacsonyabb Vág terraszt a *Fehér Vág* felső völgyében, Királylehota és Vihodna között mint sziklaterraszt találjuk meg, kavicsszintje 5—6 m magas van az alluvium felett. Innen lefelé Porubkánál, Liptóújvárnál, Magyarfalunál s Kispörubánál van meg, utóbbi falunál 1.5 m vastag mésztufa fedi. Királylehota alatt sehol sincs meg nagy elterjedésben, csak a következő terraszt kíséri. Kispöruba alatt is megvan.

2. A következő, magasabb terrasz kavicsszintje 14—15 m ma-



1. ábra. Vág terraszkok.

gasan van a Vág mai völgye felett. Vihodna környékén még nincs meg, csak alább, Királylehota felé van meg sziklaterrasz alakjában a Fehér Vág két partján. Igen meredeken emelkedik ki a völgyfenékből s vékony kavicsréteg fedi. Nagy elterjedésben van meg ez a terrasz Királylehotától Liptószentmiklósig a Vág bal partján s éles peremmel emelkedik ki az alluviumból. Helyenkint az előző terrasz csatlakozik a pereméhez. A jobb parton aránylag kevés helyen, pl. csak Liptóújvár és Pottornya között van meg. A terrasz peremén Magyarfalu és Liptószentmiklós közt számos suvadás látható. Ezen a szakaszon ugyanis a terraszkavics alatt agyagos rétegek vannak. — Se ezen, se az előbb tárgyalt terraszon nincs lösz. A terraszkavics sok helyen közvetlenül a felszínre került. Talán a legvastagabb a kavics Királylehota mellett, a Fekete Vág völgyébe vezető keskenyvágányú vasút bevágásában. Itt mintegy 3—3.5 m vastag, aprószemű a kavics, vannak benne két, vékonyabb rétegben gyermekfej nagyságú törmelékek is. Gránit, kristályos palák, mészkő s esetleg homokkő a kavicsok anyaga. Ebben a feltárásban 13 m magas van a kavics felső szintje a Vág alluviuma felett.

3. Királylehota alatt, a folyó jobb partján már nyomára akadáhatunk a harmadik Vág terrasznak is. A következő előfordulása

Liptóújbárnál van, a Béla patak torkolatánál. Meredek sziklaterrasz-ként emelkedik ki, a kavics 28—30 m magasán található. Tovább, lefelé, Pottornya felett s Kispuruba környékén van meg nagy előfordulásban. 1—2 m vastag kavicsréteg fedi, ökölnyiek a szemek. A kavicsanyagban az Alacsony és a Magas Tátra közei szerepelnek, a tiszta kvarckavics aránylag kevés. A terrasz-kavicsot már vékony, porózus, löszszerű anyag takarja. — A Pottornya feletti darab még sziklaterrasz s meredeken emelkedik ki a völgyfenékből, ellenben a Kispuruba és Verbic közti terrasz az előbb tárgyalt 2. terrasz szintjéből lankásan emelkedik ki, kavicsszintje pedig 30—32 m magasán bukik a talaj vékony takarója alá, esetleg a felszínen marad.

4. Liptóújbár felett, Pottornyánál s lefelé, Okolicsányánál, a Vág jobb partján 42—44 m-en van meg a következő terrasz kavicsszintje. A kavicsok ökölnyiek, anyaguk a két Tátrából származik. Ezen a terraszon is megvan ugyanolyan vastagságban (0.5 m) a kavics feletti, löszhöz hasonló anyag.

További, magasabban fekvő kavicsszintet a Vág völgyében nem sikerült találni. A völgy feletti 70—100 m-es terraszszerű magaslatok nem terraszok, hanem a Liptói medence eredeti felszínének darabjai. Ebbe a felszínbe vágódott be a Vág összes mellékfolyóival.

A vizsgálatokat egészen a Vág torkolatáig továbbfolytatva fog csak tisztázódni, hogy a Vág eddig ismertetett terraszai azonosak-e a Duna megfelelő terraszaival.

II. A Poprád völgyét Csorba és Poprád között néztem végig. Ezt a völgyszakaszt balról a Magas Tátra alján fejlődő törmelék-kúpok, jobbról az Alacsony Tátra nyúlványai szegélyezik. A Poprádot a Magas Tátrából származó nagymennyiségű törmelék egészen az Alacsony Tátra lábához szorítja. — A völgy ezen a szakaszon teljesen terraszatlan. A völgy síkjából a haladalon eleinte lankásan, majd meredekebben emelkednek ki, homorú lejtővel a tátraalji törmelékkúpok; Poprád városa és a Virágvölgy között pedig a Hernád és Poprád vízvázasztója (s egyben az európai fővízvázasztó) alacsony, 20—30 m magas hátságon fut végig. Emiatt könnyű itt az átkelés egyik völgyből a másikba.

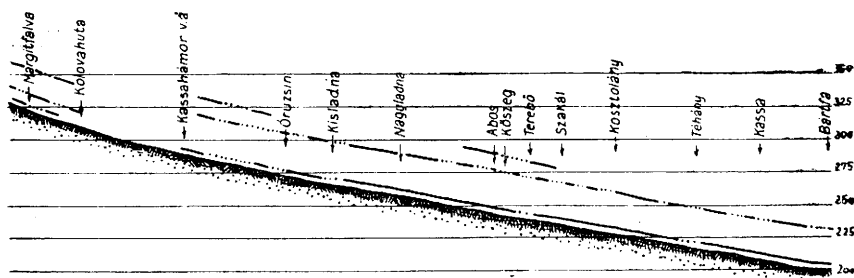
A Poprád terraszait, amennyiben megvannak, azért volna fontos ismerni, mert bepillantathatnánk egy nem a Duna vízgyűjtőterületéhez tartozó folyó terraszrendszerébe. De Csorba és Poprád közt a Poprád még kis folyó, terraszai talán csak alább tűnnek fel.

III. A Hernád völgyét két szakaszon tanulmányoztam. Ezek közül az egyik a forrásvidéke közelében, Szepesvéghely és Hernádfalu között van. A Hernád itt még kis patak, keskeny a völgysíkjá, de van egy alacsony, jól felismerhető terrasz. A kavics 6 m magasán van s nagy, ökölnyi darabokból áll, a kavicsok anyaga homokkő, kvarcit, kristályos palák, vagyis a Királyhegy környékéről származnak. Ugyanitt, 20—30 m magasán is vannak kavicsnyomok, de az eredetük bizonytalan, valószínűleg törmelékkúp maradványai. Ez a

törmelékkúpsorozat nyugatról keletre húzódik. Nyugaton a Király-hegy előhegyei lábánál kezdődik, keleten a Vernári völgynél, vagyis a Káposztafalusi mészkőfensík nyugati szélénél végződik. Tovább, keletre már nem fejlődhetett ki, mert a mészkőfensíkről aránylag kevés hordalék juthat le a Hernád völgyébe. A völgy másik oldaláról, észak felől pedig igen kevés törmeléket kap a folyó, mert a Hernád és Poprád völgye között keskeny hegyvidék húzódik, ahonnan mellékfolyó nem ömlik a Hernádba. Ez a hegyvidék is részben mészkőből van.

Szepesvéghely és Margittfalva között nem ismerem a Hernád völgyét, ellenben a Margittfalva—Bárca közti szakaszát végigjártam. Ebbe a darabba esik a Hernád alsó áttörése.

1. A legalacsonyabb terrasz az említett szakaszon szintén 4—6 m magas. Margittfalvánál a Gölnic torkolata közelében, majd a völgyön lefelé a kassahátori völgy és Óruzsina között a jobbparton; Kisladnánál, Terebőnél, Tapolcsánynál és Téhánynál a bal-



2. ábra. Hernád terraszok.

parton ismerhető fel. Kavics, pl. Kassahátori és Óruzsina környékén, aprószemű kvarckavics.

2. Margittfalvánál, a Hernád balpartján és Jekelfalunál, nem messze a Hernád torkolatától, a Gölnic jobbpartján, 11—12 m magas van a következő szint nagyobb kavicsokkal (kvarcit, kristályos pala, homokkő kavicsok). Ezt a szintet csak ezen a környéken láttam, felfelé Gölnicbányáig követhető, de lefelé a Hernád mentén nincs meg.

3. A Hernád alsó áttörése környékén a legnagyobb szerepe van a következő terrasznak, mert a legtöbb helyen ez fejlődött ki. Ezeket Posewicz is említi.<sup>1</sup> A terrasz kavics itt többnyire csak 1—2 m vastag, az alluvium felett 28—30 m magas van, a kavicsszemek nagysága átlag 5—10 cm. — Ez a terrasz Margittfalvától lefelé több helyen nagyon szépen megvan, pl. a kassahátori völgy torkolata és Óruzsina között, a Hernád balpartján. Itt, az egyik kanyarulatban szép sziklaterrasz-félsziget alakjában emelkedik ki a völgyfenékből, egyenes s igen meredek lejtővel. A terrasz anyaga kristályos pala;

<sup>1</sup> Posewicz T.: Felvételi jelentései az 1913. és 1914. évről. — Földt. I. Évi j. 1913 és 1914.

csak legfelül van, 28—29 m magasan 1—2 m-es terraszkavics. Innen lefelé haladva, nagy előfordulását találjuk Óruzsín környékén, mind a két parton. Óruzsín után a nagyladnai, kőszegi, hernádszakáli, terebői, kosztolányi, téhányi és akasztóhegyi (Kassától délre) gyönyörű sziklaterraszokon át folytatódik ez a szint Bárca környékéig s belesimul a Kanyapta medence felszínébe. — A sziklaterraszok lejtője meredek, 50—65 fokos, a tetejükön levő vékony kavicslepel alatt az alaphegység kemény, nehezen pusztuló kőzetei következnek (pl. Téhánynál gneisz, Kőszegnél vörös homokkő, máshol palák, vagy gránit). A terraszokon a kavics felett vékony talajréteg, vagy kevés löszszerű anyag is lehet. Hernádkosztolánynál a terrasz egy darabja szigetként különült el, rajta áll a falu temploma. Ezek a terraszok helyenkint annyira összeszűkítik a völgyet, hogy a terraszról a mai völgyfenék fel sem tűnik, ha nem a terrasz peremén vagyunk.

4. Kassahámoz és Óruzsín között, a Hernád jobbpartján, egy laposon, 40—44 m magasan igen apró kvarckavics fordul elő az erdőben. Mivel ezen a környéken homokkő is előfordul, ez az apró kavics esetleg abból is származhat. — Sároskőszeg mellett, ugyanolyan magasan nagy szemekből álló s 2—3 m vastag kavicsszint van. A kavicsok anyaga kvarc, palák, gránit, vagyis az előzőekben tárgyalt terrasz kavicsához hasonló. Ezt a kavicsszintet ezzel az összetétellel máshol nem találtam meg.

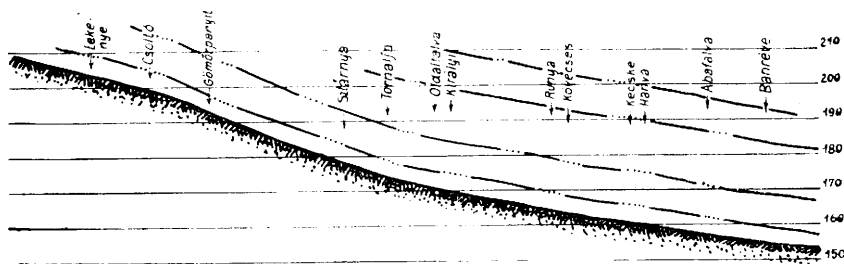
Magasabban fekvő terraszt nem találtam. Hogy vannak-e még magasabbak, nem tudjuk, bár még 100 m-rel a folyó felett is láthatók egyes terraszperemszerű párkányok. Lehet, hogy ezeken megvan a folyókavics. — Végeredményben az eddigi eredményekből a Hernád alsó áttörése kialakulásának időpontját megmondani nem lehet. — Az sem bizonyos, hogy ez az áttörés hogyan alakult ki. Kialakulhatott egyszerűen úgy, hogy a tektonikus erők működése nélkül, a Hernád fokozatosan bevágta völgyét. Ez a bevágódás úgy is történhetett, hogy a hegység közben kiemelkedett. Ezen az alapon az áttörés antecedens völgy lenne. Ezt az elgondolást alátámasztja az is, hogy a nyugatsárosi dombvidékről a Hernádba jövő patakok is nekivágnak a kiemelkedett hegyvidéknek, az előzőleg tágas, puha kőzetben alakult völgyük összeszűkül s így érik el a Hernádot. Ilyen pl. a Sopotnica és a Svinka (Szinye) patak völgye. Ezenkívül az a jelenség, hogy a Hernádáttörés terraszai közül a legalacsonyabb (5—6 m-es) és a következő (28—30 m-es) terrasz között ilyen nagy (25 m-es) bevágódás van s hogy a bevágódás után megmaradt régi völgyfenék darabjai oly különösképen épségben maradtak meg, szintén arra enged következtetni, hogy itt fiatal kéregmozgások lehettek.

IV. A Sajó völgyét forrásvidékétől Bánrévéig tanulmányoztam. Felső völgye egészen Lekenyeig terrasztalan, az itt előforduló kavicsnyomok közül csak a Felsősajónál és a Berzéténél előforduló kavicsnyom hasorlít a terraszkavicsához. Felsősajó felett hatalmas, régebbi törmelékkúp szárnyai emelkednek 6—10 méterrel a folyó

völgy síkjára fölé. A törmelékkúp középső részét a Sajó az újabb völgybeágódás után eltakarította, csak a megmaradt, le nem pusztult szárnyak emelkednek az új völgy síkjára fölé. Viszont, a jelenben képződő törmelékkúp is épül lassan a mai völgyfenéken; anyaga, akár a régi törmelékkúpé, eléggé durva hordalékból áll. Már Felső-sajónál ökölnyinél nagyobbak a kavicsok, a folyó völgyén felfelé haladva növekednek. Anyaguk nagyrészt gránit s kevés pala, tehát a közeli Stolica hegységből (1480 m), a Szepes-Gömöri érchegység legmagasabb részéből származik.

Ehhez hasonló, régebbi törmelékkúpmaradványok máshol is vannak, de a Sajó terraszai csak Lekenye alatt kezdődnek.

1. Legalacsonyabb terraszja Tiba, Lekenye, Gömörpanyit, Sztárnya, Tornalja, Recske, Runya s Abafala községeknél van meg s középszemű, bőséges kvarckavics-előfordulások kísérik. A kavicsszint 5—6 m magas van az alluvium felett. A kavicsra Tornalján és Oldalfalván szép mésztufa telepedett. Az egykori melegforrások



3. ábra. Sajó terraszok.

tevékenysége ma sem szűnt meg, ma Méhi és Királyi között a Sajó partjánál fakadnak fel melegforrások. Ez a terrasz a Rima völgyén is megvan Dobóca, Rimaszécs és Csíz környékén.

2. A következő terrasz a Sajó balpartján, Csoltó és Kövecses között kísérhető végig, kavicsa ennek is kvarckavics. Ezen az oldalon már eléggé lepusztult, de a Sajó jobbpartján Beje, Oldalfalva, Runya és Hanva községeknél még épebben, frissebben találjuk meg meredek lejtőjével kiemelkedő darabjait. A terrasz kavics átlag 15 m magas van, vastagsága 1—2 m, Tornalja mellett 3 m. Ez a szint a Rima völgyében ismét Dobóca, Rimaszécs és Csíz vidékén, a Rima balpartján kísérhető végig. Bőséges kavicskibúvás jelzi itt is a terrasz jelenlétét. — Az 1. terraszon igazi lösz még nincs, ezen ellenben már 3—5 m vastag lösz fekszik.

A 3. terrasz kavicsa kb. 30 m magasán található a Sajó jobbpartján Hanva és Csíz között, innen a Rima völgyébe is követhető. 6—8 m vastag lösz van rajta.

4. A következő szintet még vastagabb lösz takarja. Egy jó fel-tárását Hanvánál találjuk meg, ahol 38—42 m magasán a völgyfenék felett 3—4 m vastag, réteges, aprószemű kavics telep van. —

A Sajó tulsó partján, Kövecses és Putnok között nagy, lösszel takart felszín van, valószínűleg ez is a 4. szintnek felel meg.

A Sajó mellékén a Beretke és Pelsőc közötti terraszszerű magaslatok nem terraszkok, hanem a Pelsőci és Szilicei fensík folytatásában levő, fokozatosan alacsonyodó karsztfelszín peremei. Ez a perem Pelsőctől lefelé fokozatosan alacsonyodik.

V. Az Ipoly völgyét Losonc és Pinc között két alacsonyabb terasz kíséri, magasságukat nem ismerem; talán a Sajó vagy a Rima két legalacsonyabb terrasznak felelnek meg. Ezeket a terraszkokat az Ipoly torkolata közelében nem találtam meg, mindkettőt vastagon befedte a lösz. Szob és Ipolydamásd között, az országút mentén pl. a lösz közvetlenül az Ipoly alluviumából emelkedik ki, mintegy 8—10 m magasságig. Kavics nincs, a löszben helyenként vízszintes, 6—8 cm vastag, szürke, sósavban hidegen pezsgéssel oldódó réteg van. Itt a löszben levő  $\text{Ca Co}_3$  gyűlt össze. Ez a képződmény valószínűleg a löszbabákkal azonos. Aprószemű kvarckavics van Ipolydamásd felett, a falutól északkeletre, 195—200 m magasan, 85—90 m-rel az Ipoly alluviuma felett. E kavics felett már nincs lösz.

*Az ismertetett adatokból kitűnik, hogy a felvidéki folyóvölgyek is valószínűleg valamennyien terraszosak.* A Poprádnak ugyan nem találtam meg a terraszeit, de az egészen természetes, mert csak a legfelső völgyét tudtam felkeresni, viszont a Vág megfelelő legfelső völgyében, Csorba és Vihodna közt szintén nincs terasz. Továbbá a Garam völgyéből sincs adatom, de a terraszkok ott is biztosan megvannak. *Végeredményben a Vág völgyében 4, a Hernádéban biztosan csak két (a 4—6 m-est és a 30 m-est), a Sajóéban ismét 4 teraszt sikerült felismerni.* Hogy azután ezek a terraszkok hogyan folytatódnak tovább, végig megvannak-e, vagy csak stadiális terraszkok-e, azt már a jövő vizsgálatai dönthetik el.

## Irodalom.

### a) hazai:

GRÓF TELEKI PÁL: *A gazdasági élet földrajzi alapjai.*\* — Két kötetben 751 lap, 30 ábra, 34 tábla. — Budapest, 1936, Centrum kiadóvállalat rt.

Nemcsak a magyar, de a külföldi szakirodalomban is szokatlan utakon jár a szerző, amikor a gazdasági élet földrajzi alapjairól ír könyvet. Célkitűzése is más, mint általában az egyetemi tankönyveké, tudományos kézi-

\* Irta, részben pedig tanári előadási jegyzeteiből Koch Ferenc dr. és Kádár László dr. közreműködésével sajtó alá rendezte gróf Teleki Pál egy. ny. r. tanár.

könyveké. Nem törekszik rendszerességre, még az anyag teljességére sem. Földrajzi műveltséget akar nyújtani, a földrajzi gondolkozásra akarja megtanítani olvasóit, mert szerinte „az ember annál műveltebb, minél többet ért meg“.

Az első félkötetben, amelyet általános résznek nevezhetünk, nagyjából mégis a rendszeresség uralkodik, bár itt is előfordul, hogy egy-egy tételt csak példákkal világít meg. A logikai kapcsolatok, a kozmikus szemponttól a geofizikán, fizikai, biológiai, gazdasági földrajzon át a táj fogalmának kialakításáig, harmonikus képbe foglalják a gazdasági élet földrajzi alapjait.

A leíró résznek nevezhető második félkötet már tényleg nincs tekintettel a teljességre az eddig szokásos értelemben. Példákban mutatja be a Föld gazdasági képét, de ezek a példák magukban foglalják a legfontosabb típusokat, alakulatokat. Ezeknek alapján az összes többi esetre alkalmazhatják az első félkötetben összefoglalt általános tételeket mindazok, akik tényleg megtanulták a földrajzi gondolkozást.

Hogy milyen mértékben érte el szerző főntebb vázolt célját, azt első sorban a tanárvizsgáló bizottságok tagjai ítélik meg. Minket első sorban az érdekel, milyen helyet foglal el ez az újszerű könyv a tudományos földrajz világirodalmában.

Ami a teljességet illeti, mint összefoglalás (kompendium), a könyv messze meghaladja a célkitűzést. A leírásból kimaradt területek nem hiányzanak, ha utánuk nézünk valamelyik, akár szerény igényű leíró földrajzban, vagy még inkább egy új évkönyvben. A szerzőnek minduntalan felvillanó széleskörű műveltsége, úgy az európai, mint az amerikai szakirodalomban való páratlan jártassága, szempontjainak sokoldalúsága, a gondosan megválogatott irodalmi jegyzék látszathiánnyá zsugorítja egyes területek tárgyalásának elmaradását. A gazdasági életre ható erőknél, a legfontosabb földrajzi tényezőknek tárgyalása teljesebb, mint a legtöbb rendszeres kézikönyvben.

Az anyag összehordásánál is nagyobb jelentőséget tulajdonítunk az önálló tudományos fölfedezéseknek, megállapításoknak. Kevés kézikönyvben találunk annyi és olyan fényes új megvilágítást, mint itt. A sok közül legyen szabad megemlítenünk a kárpát-balkáni ív alakjából levont emberföldrajzi következtetéseket (415. l.), a Kárpátok aszimmetriájának politikai jelentőségét (416. l.), a minőségi termelés földrajzi tényezőit (460. l.).

A könyv színvonala általában magas, de korántsem egyenletes. Remekmű számba mennek az éghajlatról szóló és a vele összefüggő fejezetek, de ezekkel nem foglalkozunk, mert már megjelent róluk egy ismertetés, a miennél sokkal avatottabb tolltól. (Az Időjárás, 1936 szept.—okt. 203. l.) Előnye még Teleki könyvének, hogy nem túlozza az éghajlatnak amúgy is döntő jelentőségét úgy, mint Huntington és társainak ugyancsak klasszikus és hasonló stílusú munkája. Megfelelő gondot fordít a domborzat, a víz, a szerves élet, az ember munkájára. Helyenkint azonban színtelen (kozmo-gráfia), ellaposodik (közlekedés). Az energiagazdálkodás tárgyalása olyan, mintha nem is az idén, hanem egy negyedszázaddal korábban készült volna. Az ércek helyének meghatározása geofizikai szempontból nem állja meg a helyét.

Fájdalommal látjuk, hogy legnagyobb fizikai geográfusunk példájára



legnagyobb gazdasági geográfusunk is égőveknek nevezi a Föld öveit. Bizonyos, hogy a legtöbb elnevezés csak megállapodás. A baj a jelen esetben ott van, hogy az égnek is megvannak a maga övei. Mégis csak helyesebb az ég öveit nevezni égőveknek és a Földéit földőveknek, mint megfordítva. Kisebbség, de ugyancsak bántó hiba a trópusok (térítők) nevét az egész forró földre alkalmazni (262. és 295. l.).

A számokkal a szerző nem tud bánni. Előfordul, hogy hibás adatokat közöl (414. l.), máshol meg statisztikai adatokat évszám nélkül (240., 244. l.). A Kisalföldet háromakkorának írja, mint amilyennek a térkép feltünteteti (419. és 449. l.). Előnye viszont, hogy nem vész el a számokban (303. és 310. l.).

A könyv kiállítása méltatlan belső értékéhez. Az ábrák szegényesek és gyakran tartalmilag sem kielégítők. A vetületek megválasztásában hiányzik a tudományos gondosság. A térképek némelyike tárgyi hibákat is tartalmaz, vagy ellenkezésben áll a szöveggel. (21. és 24. ábra.)

A 35 krétapapírosra nyomott tábla számbelileg gazdag fényképgyűjteményt tartalmaz. Kedves meglepetés a magyar közönség számára, hogy a Föld minden tájáról összehordott anyag majdnem csupa magyar fölvétel. Kár, hogy a hazai képeket szándékosan kihagyta a szerző. Még nagyobb kár, hogy a minőség szegényes. A fényképezés a művészetig fokozható és a földrajzban gyakran fokozandó is, de a képek legtöbbje az ipari szívnál sem üti meg. Hiányzik belőlük a légység, nem keltik a térbeliség illúzióját. Különösen silányak a szerző saját felvételei.

Nem értünk egyet a szerzővel egyes szavak szokatlan értelmezésében; az ismétlésekről, a helynevek írásáról, a helyesírásról, a sajtóhibákról vallott felfogásával, de e kérdések megvitatására nem akarjuk igénybe venni a Földrajzi Közlemények hasábjait.

Szükségesnek tartjuk ellenben kiemelni, hogy Telekinek ez a legújabb könyve világviszonylatban is nagy haladást jelent a tudományos földrajz terén. Sajnáljuk, ha nem válik az egész emberiség közkincsévé, de ez nem a mi gondunk. Annál fontosabb nemzeti érdek, hogy a hazánkról szóló fejezet, megfelelően kiegészítve és gazdagon illusztrálva, legalább egy világnyelven mielőbb megjelenjen.

*Pécsi Albert.*

*A történeti Erdély.* Szerkesztette: ASZTALOS MIKLÓS. Kiadja az Erdélyi Férfiak Egyesülete. 740 l.

Fájó ez a cím: A „történeti“ Erdély, mert benne van az, hogy Erdély, ezer éven át a magyarság hazája és a magyar haza szerves alkotó része, még ha attól bizonyos fokig különálló is, ma számunkra csak történeti. De egyúttal jól is esik látni ezt a könyvet, mert már alapjában véve a megjelenése is azt bizonyítja, hogy „a történeti Erdély nem lezárult múlt, ... van köze a jövőhöz is, mert az élet nem szűnik meg, sem az élni akarás“ — mint azt előszavában Teleki Pál gr. írja. Ennek az élni akarásnak kézzel fogható bizonyossága ez a könyv. Különös örömmel kell üdvözlöznünk, mert a mi számunkra összeszedte, egybegyűjtötte mindazt a tudományos anyagot, amit magyar tudósok Erdélyben és Erdélyről kitermeltek és amit mindannyiunknak tudnunk kell. Nem a külföldi részére, idegen mentalitásban összeállított propaganda munka ez, hanem magyar szellemmel és azzal az

összintességgel megírt munka, amellyel magunknak adunk számot cselekedeteinkről, mert büszkén rámutathatunk arra mások előtt, amit megtettünk, de arra is, amit elmulasztottunk s amit pótolni kellene. Közvetlen és távolabbi szomszédaink régen kutatják és tanulmányozzák viszonyainkat és adandó alkalommal habozás nélkül használják fel a mi kárunkra és a saját javukra. Mi nem tudunk túl látni ezer éves határainkon, sőt még a trianoni határokon sem igen. Hogyan szállhatnánk hát szembe velük? Hogyan védekezhetnénk ellenük? Most itt van ez a könyv, Erdély szelleme. Olvassuk, tanuljunk, menél többen!

A könyv több szerző egymástól független cikkének sorozata. A geológiai történetet (írta Gaál István) követi Erdély földrajzi képe (Fodor Ferencről). E két cikktől megrajzolt tájban pereg le az olvasó előtt Erdély emberi története az őskortól kezdve (Roska Márton), a római kor történetén (Buday Árpád), a népvándorlások és a honfoglalás korán át (Roska Márton) s Erdély ezer éves történetén át (Asztalos Miklós) a Romániával történt egyesítésig. De megvan a könyvben Erdély magyar népének (Szilády Zoltán), az oláhságnak (Tamás Lajos) és a szászoknak (Pukánszky Béla) néprajzi, illetőleg történeti leírása, Erdély jogtörténete (Némethy Imre), az erdélyi pénzverés története (Huszár Lajos), az erdélyi iparművészet (Kampis Antal), művészet (Genthon István), zenetörténet (Bartha Dénes) és az erdélyi magyar, szász és román irodalomtörténet (Kozocsa Sándor). Erdélynek a magyar tudományossággal való kapcsolata (Szilády Zoltán) és az erdélyi akadémiai mozgalmak története (Hofbauer László) után a szerkesztő zárószava fejezi be a művet, amelyről méltán mondja előszava, hogy „elmond mindent Edélyről, mindent, amit róla tudni kell.”.

A könyv jelentősége s célja, úttörő irányja jogosan megkívánja, hogy e helyen kellő méltatásban részesüljön, de megkívánja azt is, hogy reá mutassunk esetleges fogyatékoságaira és hibáira is, amelyek ilyen úttörő munkánál gyakran elkerülhetetlenek. Minthogy a munka több szerző közös műve, ezért — amint a szerkesztő azt maga is megjegyzi zárószavában, — vannak a könyvben helyenkint ellenmondások. Ezek megszüntetésére nem érezte magát a szerkesztő hivatottnak. De megszüntethetők, illetőleg elkerülhetők lettek volna, ha az érdekelt szerzők egymás cikkét elolvasták és egymással érintkezésbe léptek volna. Erre lett volna bőven idő, mert a könyv kiadása fél évtizede húzódik. Így pl. két egymás után következő fejezetben homlok-egyenest ellenkező állítást olvas a nem szakember, pl. a Maros völgy keletkezéséről. Azt sem kívánhatja senki, hogy ennyi szerző munkája mind egyenlő tudományos szintet képviseljen, de nem szabadna megtörténnie, hogy egyik-másik cikk még a népszerű könyvek tudományos színvonalát se érje el. Súlyos felelősség terheli egy ilyen munka szerkesztő bizottságát az írógárda összeválogatásakor, de még súlyosabb az író felelőssége, ha a cikk megírását magára vállalta, mert munkájával elsőrendűt kell nyújtania. A térkép az, ami nekünk geográfusoknak a „Történeti Erdély”-ben legjobban hiányzik. Nem tudjuk, miért ne lehetett volna színezett térképpel is emelni a mű értékét, amikor a történeti és művészeti cikkeket oly szép műnyomások illusztrálják. De nemcsak az összefoglaló térképmelléklet hiányzik, hanem a geológiai fejezet néhány ügyes, szemléltető térképrajzán kívül nincs benne egyetlen térképvázlat sem, pedig mennyi térképre való anyag kínálkozik a

földrajzi, történeti és néprajzi stb. cikkekben. Néhány tájképet is szívesen láttunk volna a geológiai fejezet egy-két ábráján kívül is.

Végül külön kívánjuk szavá tenni azt a hangnemet, amelyben a könyv munkatársai a különböző nemzetiségekről beszélnek. Ez a hangnem ugyanis szintén nagyon különböző s változik a megbecsülés hangjától egészen a vak gyűlölet hangjáig. Példaként lehetne itt felmiliteni Pukánszky Bélának a szászokról írt cikkét, amely teljes tárgyilagossággal, megbecsüléssel ír a szászokról, a modern „völkisch” gondolat legrégibb hordozóiról és mégis belőle minden olvasónak át kell éreznie az ebből az irányból fenyegető veszedelemet. De a baj nem is a szászokkal, hanem a románokkal van, akik már azt is sértésnek és kihívásnak tekintik, ha népüket magyar nevén „oláh”-nak nevezzük s megkívánják, hogy mindenkor mint „román”-okról emlékezzünk meg róluk. Anyanyelvünknek ugyan nem árt meg, ha ezt a kívánságot teljesítjük,\* hiszen a szerbeket sem igen szoktuk már „rác”-oknak nevezni.

Ezeket a hibákat — úgy érezzük — fel kellett itt említenünk azért, hogy okuljunk belőlük, s nem pedig, hogy a munka értékét kisebbsítsük általuk. A munka jó és csak rajtunk múlik, hogy mennyit tanulunk belőle. A történeti Erdély 1918-ig tárgyalja Erdélyt, de nem azért, mintha az, ami ezután következik, már nem érdekelne minket, hanem mert egy újabb kötetnek, „A mai Erdély”-nek adja át a szót — mint azt a szerkesztő zárszava igéri.

Kádár László dr.

**KOGUTOWICZ KAROLY: A Dunántúl és Kis-Alföld írásban és képen.** II. k. — Ferenc József Tudományegyetem Földrajzi Intézete, Szeged, 1936.

Ennek a munkának első kötete még 7 évvel ezelőtt jelent meg. (Ismertetését I. Föld. Közl. 1930, 28. l.) Már-már azt hittük, hogy nem lesz folytatása és a szép célkitűzéssel megindult vállalkozás abbamarad. Örülünk, hogy nem így történt és a második kötet megjelenésével a Dunántúl teljes földrajzi leírást kapott. Pedig nagy anyagi nehézségekkel kellett a szerzőnek megküzdeni, hogy a mai mostoha viszonyok között ilyen pompás kiállítású, terjedelmes munkát megjelentessen.

Szerzőnek az volt a célja, hogy a magyar földet a modern földrajztudomány megvilágításában, részekre tagolva tájakként mutassa be a művelt olvasó közönségnek, mert földrajzi munkáink többnyire csak általánosságban vagy nagyobb tájegységekként tárgyalják az országot, de az egyes vidékekkel behatóbban nem foglalkoznak. Pedig a nagyközönséget, különösen az egyes országrészek lakóit, saját szűkebb hazájuk érdeklési elsősorban. Ennek a történelméről és földrajzáról még igen keveset tudnak. A nyugati országokban annyira elterjedt és fejlett „honismeret” nálunk még kezdetleges állapotban van. Sok értékes áttekintő, összefoglaló cikkünk, vagy kisebb területekre vonatkozó részlettanulmányunk van a hazai földről, de a jelenségeket szintetikusán egybekapcsoló tájleírás még igen kevés. A tájleíró geográfusnak kétségekívül nehezebb a helyzete, mint annak, aki csak a táj egyik-másik fizikai- vagy emberföldrajzi jelenségét vizsgálja, mert neki ismerni kell többé-kevésbé az összes tájalkotó jelenségeket, hogy róluk megfelel összképet tudjon adni. Ezért szerzőnek sem volt könnyű feladata.

\* De viszont a „román” megnevezés a fogalom téves tartalmának elterjedését segítheti elő. Szerk.

Jóllehet, a Dunántúli földrajzi szempontból egyik legjobban tanulmányozott vidékünk, de csak egyes részeiben és ezek sem mindenféle vonatkozásban; sok itt még a geográfiai „terra incognita“.

Szerző az irodalom hiányosságát úgy igyekezett pótolni, hogy beutazta az egész területet s részint a saját megfigyeléseire, részint magánosok és hatóságok közléseire támaszkodva szedte össze a hiányzó adatokat. Érthető, hogy ez az adatgyűjtés nem mindenben teljes s a munka egyes hiányosságainak ez szolgálhat mentségéül. Abban igaza van, hogy jórészt „töretlen utakon“ kénytelen járni, de elgondolásai helyesek és az egész munkából a modern földrajztudomány szelleme tükröződik vissza. A tények földrajzi beállítottsága jellemzi minden részét. A tájak földrajzi helyzetének körvonalazása, morfogenetikai ecsetvonásai, az ősi táj képeinek megrajzolása és ennek fokozatos átalakulása a történeti idők folyamán az emberi munka következtében, a mai állapotok jellemrajza — megtalálhatók minden fejezetben. Módszer és kidolgozás tekintetében nem minden része egyforma értékű. Szép földrajzi szintézissel készített tájleírások közé beékelődnek nem kimondottan földrajzi leírások is, másutt pedig különösen a gazdasági viszonyok vázolásakor és a települések ismertetésekor egyszerű adatközlésekkel is megelégszik. A munka elsősorban a nagyközönség számára készült s világos, könnyen érthető stílusával ezt a célt megfelelően szolgálja is. Azonban a tudomány számára is vannak értékei. Oly helyi vonatkozású adatoknak begyűjtése és feldolgozása, melyek irodalmunkban nincsenek meg; az egyes tájak földrajzi jellemképeinek megrajzolása; a gazdag és kitérő fényképsorozat, mely sok földrajzi jellegzetességet érzékeltet.

A II. kötet folytatólagosan azokat a tájakat ismerteti, melyek az I. kötetben nem szerepelnek. Az I. részben szó volt a Balaton vidékéről, Alsó-Zaláról, a somogyi Nagyberekéről, Belső-Somogyról, Zselicről, a Kapos völgyéről, Külső-Somogyról, Mezőföldről, Sárközről; itt pedig Baranya, Ormánság, a Mecsek vidék, Hegyhát, Völgység, Drávaszél, Szalahátság, Göcsej, Örség, Hetés, Muramellék, Vasi-Hegyhát, Vasi-Völgység, Nyugat-Magyarország, Hanság, Fertőmellék, a Dunántúli középhegység kerülnek sorra.

A Dunántúlnak ezt a nagymérvű tájfelaprózását földrajzi szempontból nem találjuk eléggé indokoltnak. A tájak eltérő földrajzi jellegüknél fogva különülnek el egymástól. Hasonló geológiai és morfológiai felépítésű, vagyis fizikai földrajzilag homogén területen belül a néprajzi, települési és gazdasági tekintetben eltérő vidékeket nem külön tájakként, hanem csak tájrészek vagy kisebb tájegységekként kezelhetjük. Nézetünk szerint helyesebb lett volna kevesebb tájat felvenni, így pl. a Völgység, Hegyhát, Zselic — amint azt a szerző is megjegyzi — egyetlen nagy földrajzi egység, melyet ugyanazok a pannoniai rétegek építenek fel. A Dunántúli középhegységet már egyetlen tájnak tekinti, jóllehet, ezt is több tájegységre tagolja. Ezért van, hogy egyes kisebb, nehezen jellemezhető és kevésbé jelentős „táj”-ról kevés a mondanivalója.

Minthogy a munka elsősorban a nagyközönség igényét tartotta szem előtt, szerző szándékosan túllépte a szigorú értelemben vett földrajzi kereteket, amikor az egyke társadalmi problémájával és a némettség dunántúli helyzetével behatóbban foglalkozott. Csak helyeselni lehet, hogy ezt a két kérdést nemzetpolitikai szempontból is igyekszik megvilágítani. Valóban egy

olyan munka, amely a Dunántúllal foglalkozik, nem hagyhatja ezeket érintetlenül. Nemcsak társadalmi és politikai, hanem földrajzi szempontból is fontos kérdések ezek, hiszen a népszaporodás nagymérvű csökkenése befolyásolja a népsűrűséget s ezzel csökkenti az emberi energiának, mint földrajzi tényezőnek a jelentőségét. A nemzetiségi kérdés pedig fontos politikai, földrajzi vonatkozásban. Szerző meggyőző érvekkel igyekszik megcáfolni a Dunántúlra is kiterjedő pángermán propaganda állításait, melyek szerint a magyarországi németiség elnyomatásban él, a németiség kisebb-nagyobb beékelődő magyar nyelvterületektől eltekintve egészen a Dunáig terjed és hogy ezt a területet kizárólag a németiség alakította át kultúrtájjá. A munka legértékesebb fejezetei közé tartoznak ezek. Szerettük volna, ha a Dunántúl városaival behatóbban foglalkozik; itt lett volna még böven mondanivaló. A tájékozódás megkönnyítésére minden egyes tájhoz mellékelhetett volna áttekinthető térképet, mert a legtöbb olvasónak nem állnak részletes térképek rendelkezésére.

Külön ki kell emelni a munka gazdag és értékes képanyagát. Szébbnél-szebb fényképek ezek, melyeknek jórésze a szerző saját felvétele. A Dunántúl táj- és életviszonyainak kitűnő szemléltetői. Csak az a kár, hogy sok szép kép a gazdaságosabb térkihasználás miatt erősen meg van kisebbítve és így egyes táblák képanyaga igen zsúfolt.

Kogutowicz munkájának szép elismerése volt, hogy I. kötetét a Szellemi Együttműködés Nemzetközi Bizottsága az 1929-i legjobb magyar könyvek közé iktatta. Kíváncs volt, ha a megkezdett vállalkozás nem maradna abba és a többi országrész kötetei is sorra kerülnének.

*Hézszer Aurél.*

*DR. HEIMLER KÁROLY: Sopron topográfiája. — Utca- és házjegyzekkel, részletes statisztikai táblákkal. — XI+307 lap, 4 térképmelléklet, 1 alap- és 5 címerrajz; nagy 80. — Sopron, 1936.*

Sopronról, a csonka haza egyik legrégibb és legszebb városáról újabban több ismertető képeskönyv és leírás jelent meg különböző szerzőktől. Bizonyossága ez annak, hogy ezt az ősi várost, amelyet a trianoni békeparancs Ausztriának ítélt, de a felkelő harcok utáni népszavazás hűségesen a Haza mellett tartotta meg, szívesen igyekszik megismerni a magyar nemzet minden művelt tagja.

A város polgárságának bőkezűségéből az ősi városról újabb pompás könyv került ki a sajtó alól. Ez a teljesen tudományos alapossággal összeállított mű kétségtelenül a magyar földrajzi irodalom nagy értékű gazdagodása.

A könyv címe után indulva nem gondolnánk, hogy a geográfus szempontjából mennyire értékes adatokat tartalmaz. A lapokon végigömlő gazdag adathalmazt azonban nemcsak a geográfus tudja kiválóan felhasználni, hanem a történetíró, a szociológus, a nemzetgazdász, a statisztikus, stb. is, szóval mindenki, aki a magyar városok történetével foglalkozik.

A legújabb adatok feldolgozásában ismerjük meg teljes egészében Sopron javait és értékeit, melyeket az elődök hosszú sora szerzett és hagyott rá „a mai nemzedékre”. Ennek a nemzedéknek pedig ismernie kell a rábízott javakat. És éppen ezt a megismerést akarja szolgálni a Sopronról

írott terjedelmes munka. *Gyűjteménye, adattára és szinte lettára* Sopron minden javának, szemmel látható értékeinek, a soproni szellem, tudomány, művészet és szociális gondoskodás hosszú évszázadokban gyökerező minden termésének.

A szép munka szerkesztője, dr. Heimler Károly városi főjegyző avatott kézzel, kiválóan használható módon állította össze a megfelelő fejezeteket. Az egyes részek megírására mind *soproni szakembereket* sikerült megnyernie és azok kitünően oldották meg feladatukat.

A könyv két részre oszlik. Az *első rész* a *topográfiai* viszonyokat tartalmazza. Megismertett a város földrajzi fekvésével, határával (ez Zűgn Nándor tollából). Sopron *földrajzi* vázlatát Leitner József tanár gondosan állította össze és helyesen mutatott rá a város földrajzi helyzetének energiáira. Nagyon értékes dr. Vendl Miklós egyetemi tanár rövid összefoglalása a város földjének *földtani* felépítéséről. Megtudjuk ebből, hogy a város területén a kristályos palák a legrégebb képződmények s ezeken kívül a legfontosabbak a geológiai hamadkor fiatalabb felének, a neogénnek s a negyedkornak lerakódásai is. Gyönyörűen megrajzolt részletes (1 : 25.000-es nagyságú) geológiai térképe igen nagy értéke a könyvnek. Sok évi fáradságos és nagyon alapos munka kitünő eredménye. Nem hiszem, hogy van országunkban Budapesten kívül még olyan város, melynek geológiája annyira részletesen és alaposan feldolgozott volna, mint Soproné.

A következő fejezet Sopron *területi* viszonyait ismerteti általánosságban, majd a művelési ágak szerint, azután a köztereket, sétányokat, temetőket, városi földbirtokokat, dűlőket. Az épületeket tartalmazó fejezetben a lakóházakat, templomokat, kilátókat, városi épületeket, gyárakat, szállodákat, laktanyákat, végül a műemlékeket és műemlékjelegű épületeket tárgyalja. Ez utóbbiról csodálkozva láthatjuk, mennyi nagyszerű értéke van az ősi városnak. Legrégibb temploma 1217-ben épült s 1484 óta van mai alakjában. Egyéb műemlékei az *illyr-thrák, kelta és római* kortól kezdődően vannak nagy számban.

A közigazgatásról, közüzemekről, közigazgatásról, utakról írt gazdag anyagú fejezetek után Sopron lakosságának statisztikai adatait dr. Thirring Gusztáv állította össze világosan, áttekinthetően, a nagynevű szerzőtől megszokott alaposággal. Marikovszky Zoltán mérnök a népsűrűséget írta és pompás térképen rajzolta le. Megtudjuk ebből, hogy a város lakossága ma is az ősi belvárosban lakik a legsűrűbben. A város címeréről szóló, kiválóan sikerült rajzokkal és színes műemlékekkel díszített részt dr. vitéz Házi Jenő írta.

A könyv *második része* a város utcáinak és házainak részletes jegyzéke a tulajdonosok feltüntetésével, a lakások, lakók számával stb. Rendkívül értékes az a nagy fejezet, mely az utcák és terek elnevezésére vonatkozó részletes adatokat tartalmazza.

A háztulajdonosok betűsoros jegyzéke és betűsoros mutató zárja le a gondosan, igen jó papíron kiállított könyvet. Nagy érdeme, hogy minden sora soproni embertől származik, szép térképeit soproni mérnökök rajzolták és soproni nyomda állította elő. Értékén nem ront semmit, hogy az egyes szövegrészek és térképek szerzői nem mindenütt ugyanazt a nevet használják a topográfiai helymegjelölésben.

A szerkesztő finom figyelmességgel a város diszpolgárának, a M. Földrajzi Társaság tiszteleti tagjának: dr. *Thirring* Gusztávnak ajánlotta a minden tekintetben elsőrangú munkát, mely íme újabb díszes, más városoktól mintának vehető, kulturális java az ősi városnak.

Varga Lajos dr.

*SCHLOSSER JÓZSEF: Földrajzi vezérkönyv.* — Szombathely. Szerző kiadása. — 270 óraterv vázlatokban. A középiskola alsó négy osztályának a tananyaga óráról-órára készült módszeres beosztásban. — Az Allami Térképészeti Intézet sokszorosítása. Gálnél Á. utóda könyvnyomdájának nyomása. 8<sup>o</sup>, 204 l.

A háború óta óriásit lendült a magyar iskolák földrajztanítása is. A földrajz didaktikája és metódikája szinte megkapta kortársaink lelkét, búvárkodni kezdettek, tanulmányozták a külföldi irodalmat, a külföldi iskolákat, de saját magunkat is. Mert be kell vallanunk, hogy nem maradtunk el mindenben, kortársaink mindig megfelelték a reájuk váró nehéz feladatoknak, sokszor igazán súlyos viszonyok közepette is. Schlosser kollégánk munkája a mi viszonyainkhoz alkalmazkodik, de büszkesége lehetne a fejlett nyugati országok pedagógusainak is. A módszeres munkáltató tanítás minden órára felhasználhatja, azért ott kell lennie minden kartársunk kezében.

Horváth Károly.

*BÓDI FERENC: A középiskolai földrajzoktatás története Magyarországon az első Ratio Educationistól napjainkig.* — Ablaka György könyvnyomdája, Szeged, 1935. — A szegedi M. Kir. Ferencz József Tudományegyetem Pedagógiai—Lélektani Intézete. — V. K. 8<sup>o</sup>, 154 l.

Szegeden a Ferencz József Tudományegyetem Pedagógiai—Lélektani Intézete immár az V. kötetet bocsátotta útjára. Az V. kötet földrajzi irányú és tartalmú. Történeti okfejtéssel akar hozzájárulni érdemes szerzőnk a középiskolai földrajzoktatás módszeres öntudatának fejlesztéséhez. Ilyen szempontból vizsgálja, hogy milyen művelődéspolitikai, pedagógiai, didaktikai és tudományelméleti törekvések és hatások alatt alakult időről-időre a középiskolai földrajz tanításának elmélete, továbbá, hogy melyek voltak s milyen körülmények összehatására jöttek létre az elért eredmények s ezen eredményeknek milyen a jelenlegi állapota.

Nagy szükség volt erre a munkára, mert annak, aki be akart hatolni a magyar földrajztanítás multjába, sok időt kellett eltöltenie a kutatásokkal. Szerzőnk okos, világos, áttekinthető munkája feltárja előttünk a kérdés lényegét, bemutatja a kialakulást és fejlődést. Látjuk elődeink sikeres és sikertelen munkásságát. Nemcsak a földrajztanárok, hanem minden verbeli pedagógus örömmel és haszonnal olvashatja Bódi Ferenc kimerítő, tárgyilagos művét.

Horváth Károly.

*EMIL LUDWIG: A Nilus,* fordította Déry Tibor, az Athenaeum kiadása. 255 lap. Budapest.

Az utóbbi időben a földrajzi természetű és földrajzi irányú, népszerű könyvek szinte elárasztották a könyvpiacot. Öröndetes jelenség ez, mert hiszen a könyvpiac is a kereslet és kínálat viszonya alapján kalkulál, tehát ez

a sok „földrajzi” munka azt igazolja, hogy a nagyközönség földrajzi irányú érdeklődése hatalmasan megnövekedett és ismeretszomja kielégítést keres. Ilyen körülmények között a könyvkiadók kötelessége, hogy szigorúan tudományos színvonalon álló, de élvezetesen, gyönyörködtetően megírt könyvet adjanak az olvasó kezébe. Ilyen könyvet csak szakember, geográfus tud írni, közülük is csak kevés, azok, akik a stílári szépség és nyelvkészség birtokában vannak, tehát nemcsak tudósok, hanem egyben művészek is. Ezzel szemben, ha az utóbbi időben népszerűsítő célzattal megírt, magukat „földrajzi”-nak nevező könyvek felett rövid seregszemlét tartunk, elszomorodva kell megállapítanunk, hogy a földrajzi ismereteknek nemes, de igen felelősségteljes, népszerűsítő munkája igen sok esetben kontárok, hozzá nem értők kezébe került. Mintha csak az 50—80 év előtti geográfiai romanticizmus korát élnénk még, amikor nászutas, üzletember, passzionátus turista, hírlapíró mind, mind földrajzi szaktekintély akart lenni és valamennyi a földrajzi „szakíró” babérraira vágyott már akkor is, ha életkörülményeik a hazai miliő határain túl vezették csak néhány kilométerre is. Pedig ennek a kornak a feltámasztására és újraélesztésére semmi szükség nincsen. Vannak kitűnő tudósaink, akiknek könyveiben a szigorú, tudományos tárgyilagosságot a művészi kézség öltözteti a közérthetőség és tanítani tudás köntösébe. Ezek a gondolatok ötlenek agyunkba Emil Ludwig „Nilus” c. könyvének olvasásakor. Tudjuk, hogy nagy művész, kitűnő író, de arról nem tudunk, hogy földrajzi szakíró is szeretne lenni. Ennek a könyvnek az elolvasása aztán meg is győz bennünket, hogy ez a „Nilus” csak szomorú kísérlet; a szerző nem geográfus, hiába akar, földrajzot írni nem tud, mert földrajzi módon nem tud gondolkodni sem! Könyve egy csomó szellemes elmefuttatás őserdőről, szavannáról, sztyeppről, a nilusmenti népek életéről, az angol, francia és egyiptomi hatalmi törekvések harcáról, egy csomó sem pro, sem kontra meg nem magyarázott geopolitikai blöff, helyenkint azonban kétségtelenül művésziesen és hangulatosan megírt tájképek sorozata, de bosszantóan naiv és tudománytalan a földrajzi törvényszerűségek magyarázataiban; nemcsak a fizikai földrajz jelenségeivel, de az összes földrajzi tényezők egymásrahatásából adódó, plasztikus tájrajz felvázolásának alapelemeivel sincsen tisztában. Néhány példa mindennél jobban igazol: a 14. lapon írja, hogy a Nilus kifolyva a Kioga tóból, a „tó hatása alatt megváltoztatta jellegét, sekélyebb, iszaposabb, alattomosabb (!) lett. Álmodozó hangulat lesz rajta urrá”. Ezzel szemben tény, hogy a Victoria Nilus a Kioga tóban rakja le hordalékát és a tóból kifolyva felsőszakasz-jellegben folytatja útját; egyáltalán nem „alattomos” és „álmodozó”. Szerző a 15. lapon összecseréli, sőt összezavarja az afrikai elefántot a jégkorszak mammutjával. A 19. lapon drámai hangon teszi fel a kérdést: „Honnét keletkezik az eső? Sokat vitatott kérdés!” Ilyet csak gondolni merni is szörnyűség! Megállapítja, hogy az egyenlítői kétperiódusos esőzések övében fekvő Viktoria tó vize állandóan fogy, mert a párolgás erősebb, mint a beléfoló folyók és a belehullott csapadék vize (19. lap). Ez a megállapítás egyszerűen tévedés. Szerzőnk szerint az európai gyarmatosítás előtt a nilusmenti szavannákon „vadul (sic! ez a fordító bűne!) nőtt a dohány, pedig mi úgy tudjuk, hogy a dohány amerikai eredetű! (37. lap.) A Nilus egy közép-szakaszjellegű részéről írva azt olvassuk, hogy „nehéz eldönteni, a folyó kanyarulatai tették-e, hogy eliszaposodott, vagy az eliszaposodás következtében



vett-e szaporább kanyarodókat". Persze, ehhez ismernie kellene a folyók szakaszjellegének törvényszerűségeit, akkor nem kapna a szegény olvasó nagyképűen feltálat és helytelenül értelmezett problémát ott, ahol nincs! Az 57. oldalon azt olvassuk, hogy „nemcsak a professzorok, de a négerek sem tudják, hogy a protopteros hal-e, vagy hüllő”. Megnyugtathatjuk Ludwigot, a protopteros hal, ezt mindenki tudja! Tüdős hal. Anakronisztikus, tudománytalan és téves, hogy az egyiptomi sivatag helyén valamikor a Földközi tenger egy öble terült el (89. lap). A 91. lapon olvassuk, hogy a Kék Nilus vulkanikus eredetű! A folyó! A 92. lapon az áll, hogy a Tana tóban, Abissziniában a tóba folyó láva „iszappá olvad”. A 94. oldalon Ludwig szerint nem a felszíni viszonyok miatt tesz a Kék Nilus hatalmas kanyarulatot, kifolyva a Tana tóból, hanem „jelképes erejétől hajtva”! Az a Kék Nilus, amelynek „zseniális jellege, nagy vérmérséklete a Tana tóból való kiáradásakor is megmutatkozik és félelmetesen hat”. Ez a mondat önmaga helyett beszél. Szerzőnk szerint a strucc és a teve rokonok, „nemcsak izgatott futásuk, gyorsaságuk és hosszú lábaik teszik őket rokonokká, a struccnak a latin neve is mutatja a tevével való rokonságát” (140. old.).

Folytassuk-e tovább a hibák felsorolását? Úgy hisszük, nem érdemes. Elég ennyi is annak igazolására, hogy ez a könyv nem méltó arra, hogy az Athenaeum kiadványsorozatában intelligens olvasó asztalára és kezébe kerüljön. Legyen szabad azonban ennek a könyvnek az ismertetése alkalmából a magyar könyvkiadókknak egy megszívlelendő, jó tanáccsal szolgálnunk. Ha nem szakember által írt, népszerű földrajzi munka kiadására vállalkoznak, olvassák el a könyvet geográfussal, kérjenek véleményt róla. Megkivánja ezt a magyar könyvkiadók világszerte ismert kényes ízlése, a közönség érdekeit védő szakember és az üzleti szempont egyaránt.

*Bulla Béla dr.*

### *b) külföldi :*

*Soumen Maantieteen Käsikirja.* Julkaissut Suomen Maantietellinen Seura. Toimituskunta Kaarlo Hildén, päätoimittaja ja toimitussihteeri, Väinö Auer, Pentti Eskola, J. G. Granö, Matti Sauramo, V. Tanner, Rolf Witting. 350 Kuvaa ja karttaa. Helsingissä. Kustannusosakeyhtiö Otava.

*Finnország földrajzának kézikönyve.* Kiadta a Finn Földrajzi Társaság. Szerkesztőség Kaarlo Hildén főszerkesztő és szerkesztőségi titkár, Väinö Auer, Pentti Eskola, J. G. Granö, Matti Sauramo, V. Tanner, Rolf Witting. 350 képpel és térképpel. Helsinki, Otava kiadóvállalat.

Lexikon októv, 10+715 l. Ára fűzve 175 finn márka, kötve 210 finn márka, bőrkötésben 250 finn márka.

Régi tervét valósítja meg a Finn Földrajzi Társaság e kézikönyv kiadásával, melynek előmunkálatai 1915-ig nyúlnak vissza. Ebben az évben a Finn Földrajzi Társaság egyik ülésén az akkori titkár, J. A. *Palmén* terjedelmes javaslatot dolgozott ki Finnország földrajzát tárgyaló tudományos kézikönyv számára, amely mind az egyetemi hallgatók, mind a nagyközönség szükségleteit alkalmas legyen kielégíteni. A Társaság a titkár előterjesztését elfogadta és már akkor bizottságot küldtek ki a kézikönyv tervezetének elkészítésére. A következő év folyamán a bizottság elkészült a részletes tervvel s a Tár-

saság ezt jóvá is hagyta. Eszerint Finnország földrajzának tudományos földolgozását két részre osztották: az első rész tartalmazta volna a fizikai földrajzot, hatszázötven oldalon, a második az antropogeografiát hétszázhetvenöt oldalon. Közbejött azonban a világháború, később Finnország szabadságharca, s e nyugtalan időkben a munka megakadt, a terv nem valósulhatott meg. Csak 1932 tavaszán vették föl újra az elejtett fonalat. Minthogy az 1915-ben kiküldött bizottság tagjai közül többen elhaltak, új bizottságot küldtek ki, annak tagjai a címben felsorolt szaktudósok voltak, a mű főszerkesztőjévé Kaarle Hildén professzort választották.

Négy évig tartott, amíg a bizottság, illetőleg a munkatársak elkészültek ezzel a 702 oldalas művel, megjelenését a finn kormány anyagi támogatása tette lehetővé.

A hatalmas munka részletes ismertetése szakember tollára vár, magam ez alkalommal csak rövid áttekintést adok a mű tartalmi beosztásáról. A főbb fejezetek, amelyek számos alfejezetekre tagolódnak a következők: 1. Finnország keletkezése. 2. A finn térképészet fejlődése. 3. Finnország helyzete, határai és kiterjedése. 4. Finnország közei. 5. Endogén jelenségek. 6. Felszíni formák. 7. A szárazföld. 8. A felszíni magasság és a felszíni szerkezet. 9. Időjárás. 10. Földmágnesség. 11. A környező tengerek. 12. A belvizek. 13. Növényzet. 14. Mocsarak. 15. Állatvilág. 16. A lakóhely és a népesség története. 17. Finnország lakossága. 18. A lakott telepek, városok, falvak, lakóhelyek, házformák. 19. Földművelés. 20. Erdészet. 21. Halászat. 22. Erdészet és gabonatermelés. 23. Hasznos ásványok és közetek és az ezeken alapuló ipar. 24. Ipar. 25. Forgalom és forgalmi hálózat. 26. Kereskedelem. 27. A finn állam.

A kézikönyv 350 képet és térképet tartalmaz, amelyek tiszták, pontosak, szemléltetők. Az egész mű külső kiállítása a legnagyobb gondosságot árulja el s bizonyára ugyanez mondható el belső tartalmi kidolgozásáról is. Kár, hogy csak finn nyelven jelent meg, mert így a finn földrajzi tudomány eredményeit külföldiek nem tudják megközelíteni.

Trócsányi Zoltán.

*Géographie universelle XIII. HENRI BAULIG: Amérique Septentrionale. Première partie Généralités. Canada.* Librairie Armand Colin, Paris, 1935.

A 15 kötetre tervezett „Géographie universelle” sorozata már a befejezéshez közeledik. Mindenik része kiváló a maga nemében. Komoly tudományossággal, de a részletekbe nem bocsátkozó szakszerűséggel, vagyis a művelt közönség számára is élvezhető módon, általánosságban és részekre tagolva, tájak szerint írja le az egyes földrészeket és országokat. Ez a kötet Északamerikával foglalkozik. Most megjelent első része a kontinens általános leírásán kívül Kanadával ismerteti meg, a következő pedig kizárólag az Egyesült Államok földrajzának van szánva. Szerző az amerikai tudományos kutatások gazdag anyagából meríthetett, ezért minden vonatkozásban alapos munkát tárhat az olvasó elé. Jó szerkezeti áttekintést nyújt az egész kontinensről, alaposan megvilágítja az eljegesedésnek itt oly nagyarányú morfológiai hatásokban megnyilvánuló jelenségeit. Bőven tárgyalja a környező tengereket is, amelyekről sok leíró földrajzi munka egészen megfelelőnek. Megismertet a kontinens rendkívül változatos éghajlati jelenségeivel s ezek érzékeltesére több jó térképet is mellékel. Majd az őslakókon keresztül elvezet

a mai népesség kialakulásához és számot ad a kontinens felfedezésének és benépesülésének történetéről is. Kanadát már tájféldrajzi alapon írja le (Új Foundland, Új Skócia, Új Braunschweig, Labrador, Nagy tavak vidéke, Prérrik, Nyugati partvidék, Alaska). Ezeknél főleg a mai életviszonyok ismertetésére törekszik. Befejezésül pedig áttekintést ad Kanada egész gazdasági életéről, világgazdasági jelentőségéről, érintve a mai világgazdasági válság hatását is. Kitűnő térképei és képanyaga is nagyban elősegítik használhatóságát és emelik a mű tanító értékét.

Hézszer Aurél.

*Arbeiten des Geographischen Institutes der Deutschen Universität in Prag.* Neue Folge. 8. H. Die Formen der Seebecken der Hohen Tatra. 1-er Teil von F. Schaffer. Prága, 1930. 44 l. V. tábla, 8°. — 12. H. — 2-er Teil von Fr. Stummer, Prága, 1931. 36 l. IV. t. 8°. — Atlas der Seen der Hohen Tatra von J. Schaffer—Fr. Stummer. I—III. Prága, 1929—1932. (31 térkép 3 füzetben). — 10. Heft: Sedlmeyer K.: Die Seen des Mengsdorfer Tales und der Tschirmersee in der Hohen Tatra. Hydrographische Untersuchungen 1928/29. Prága. 34 l. VII. t. 8°. — Morphologischer Atlas der Seen der Hohen Tatra von R. Lucerna. H. 1: Die Seen des Mengsdorfer Tales. Prága, 1936.

A Magas Táttra külföldi kutatói közül egyik legjelentősebb Partsch, akinek egyik értékes műve a hegység jégkorszakáról szól. A felsorolt kiadványok közül a Morphologischer Atlas az ő emlékének van szentelve.

A három atlaszfüzet tartalmazza 31 tátrai tónak nagyobbára 1:2000-es mértékű, színezetten nyomott, szintvonalas térképét, legtöbbször a szintvonalak közötti mélységkülönbség 1 m. A térképekhez magyarázó szöveg is készült. Az eddig megjelent 2 füzet 21 tónak leírását adja és az egyes tömedencék alakjára vonatkozóan különböző adatok hosszú sorát nyújtja. A kutatásnak, a nyert adatok feldolgozásának módjára, meg a számításokat illetően a Zöld tóról szóló fejezet (8. füz. 5—12. l.) tájékoztat. A mélységméréseket úgy hajtották végre, hogy az egyes tavakon nagyobb számú keresztaszelvénnyel minden 10 m távolságra meghatározták a mélységet és ugyanígy jártak el egy, esetleg több hosszszelvénnyel is. A szelvények száma a tavak mélységi viszonyai szerint változott. A mérések sűrűségére felvilágosítást nyújtanak az ide vonatkozó 1 km<sup>2</sup> nagyságú területre átszámított értékek. Legsűrűbben mértek a 10.709 m<sup>2</sup> nagyságú, a Poduplaski völgyben elhelyezkedő Litrovory tóban, méréssűrűség 7840/1 km<sup>2</sup>, tényleges mérések száma 131. Legritkább mélységmérési hálózat a 181.947 m<sup>2</sup> terjedelmű Nagy Hinczkó tóról van, ebben 346 mélységmérés történt, ami 1 km<sup>2</sup>-re vonatkoztatva 1901 mérést jelent. Az új adatok alapján megrajzolt térképeket felhasználták az egyes tavak kerületének, területének, a tó legnagyobb és közepes mélységének, stb.-nek a meghatározására. Az atlaszfüzetek a tavakról szelvényeket is mutatnak be, a magyarázó szöveget tartalmazó füzetek pedig fényképfelvételeket. — Az eddig feldolgozott tavak közül a legnagyobb s egyszersmind a legmélyebb a Nagy Hinczkó tó (legnagyobb mélysége 53.2 m). — A magyarázó szövegben meg van említve a magyar Dezső D., aki a Magas Táttra tavaiban először végzett mélységméréseket, meg Székány

Béla, aki a Csorbai tóról írt. A tavak területének meghatározásakor hivatkozás történik a régi kataszteri térképekre.

Sedlmeyer tanulmánya a Csorbai, a Nagy Hinczkó és a Poprádi tavak hőmérsékleti, átlátszósági viszonyairól, szintüneményeiről és jégképződéséről szól. A hőmérséklet járására vonatkozó megállapításai érdekesek. A Csorbai tóban a felszíntől számítva 1 m vastagságú vízrétegben jelentkezik a hőmérséklet napi ingadozása. Ez alatt 3 m mélységig a hőmérséklet 0.5 m-ként 0.2 fokkal csökken júniusban; majd egy ú. n. szőköréteg következik, amelyben a hőmérséklet csökkenése  $1.9^\circ/0.5$  m. Július és augusztus hónapban is meg van a szőköréteg, de a hőmérséklet-csökkenés kisebb, pl. augusztusban  $0.84^\circ/0.5$  m. Októberben a hőmérsékleteloszlás a homothern jelleghez közeledik. ( $0.3^\circ/0.5$  m). Novemberben pedig a hőmérséklet eloszlásának jellege egészen megfordul, lenn melegebb a víz, mint fenn, a hőmérsékleti gradiens értéke  $-0.02/0.5$  m. A 3 tavon végzett vizsgálat azt mutatja, hogy a szőkörétegben alul egy határozott, erősebben meleg réteg található. Szerző ezt úgy magyarázza, hogy ez a réteg a tömedencében a konvekciós áramlások alatti részt jelenti. Ez a magyarázat elfogadható.

Legnagyobb átlátszósága a Nagy Hinczkó tónak van az 1929 aug. és szept. havában végzett 1—1 észlelés szerint, annak értéke 12.5 m. Az egész dolgozat, amelyhez szerzőnek 8 jellegzetes, a tavakat ábrázoló felvétele is csatolva van, szintén igen értékes újabb adalék a M. Tátra tavainak ismertetéhez.

A Morphologischer Atlas der Seen der Hohen Tátra kizárólag a Menszafalvi völgy 8 tavaról készült 1 : 1000-es mértékű térképet tartalmaz; a jelmagyarázatokból kitűnik, hogy a sziklatömbök és törmelékük, szikla, vásott szikla, törpefenyővel benőtt területek, fűvel borított törmelék, meg a hó és jég övek nyertek külön-külön ábrázolást rajtuk. Minthogy azonban az egyes tavakat más és más geográfus térképezte, a térképlapok tartalma nem egészen egységes elvek alapján nyert megállapítást. Pl. csak Hübner Br. rajzolja be egyik térképen a morénát (Kis Hinczkó tó), Reischel H. pedig a Poprádi tóról készült térképén egyedül ábrázol törmelékre, rétre vonatkozó szintvonalakat. Minden egyes lapon van egy kis melléktérkép is, amely a főtéérképén ábrázolt tóköznyék egyes morfológiai egységeinek eloszlását megadja. A téérképfelvételek Lucerna professzor kartografiai módszere szerint történtek, aránylag igen rövid idő alatt, pl. a Sárkány tó és köznyékéé 3 nap alatt. Ennélfogva az 1 m-es szintvonalakkal megszerkesztett domborzat-ábrázolás bizonyos mértékben általánosított, de mindenesetre sokkal többet nyújt, mint eddigi téérképeink. A bizonyára gondos morfológiai felvétel eredményeiről tájékoztató melléktérkép legtöbb esetben nem eléggé világos, nyomdatechnikai kivitele gyenge, sőt a főtéérképek sem mondhatók abban a tekintetben sikerültnek. Kár, hogy értékes eredmények csak az említett melléktérképek révén vannak közreadva, rosszul áttekinthető kis mértékű ábrázolásokon. Mindenesetre, ha már takarékoskodni kellett, megfelelőbb lett volna azokat a morfológiai eredményeket oleátakon közölni. Az atlaszt kiadó intézet jelzi, hogy a morfológiai téérképekhez szöveg is készül, ezért csak ennek megjelenésekor lehet szó a morfológiai téérképek bővebb méltatásáról.

Schilling Gábor dr.

**JACQUES ANCEL**, a politikai földrajz tanára a párizsi egyetemen, a felsőbb politikai tanulmányok intézetében: *Az európai politika földrajzi kézikönyve*. I. kötet: Középeurópa. 8°, 472 lap, 123 ábra, egy színes térkép-melléklet. Paris, 1936, Delagrava-féle könyvesbolt.

Ennek az ú. n. földrajzi vezérfonalnak kiinduló pontja abban áll, hogy a fizikai földrajzi természetű egységek, a medencék helyébe az egységes életmódot próbálja a területi felosztás alapjává tenni. Vidal de la Blache és Eduard Meyer termékeny kutatásaira támaszkodva érkezik el a „műveltségi területek“ fogalmához. De megkísérelték-e ezek a tudósok ilyen elvont alapokon megvonni a mai államhatárokat? Ilyesminek nyomát sem találtuk. Ancel egyedül viseli érte a felelősséget. (14. lap.)

„Csak erőszakolás az, ha valaki minden áron tökéletes dunai vagy pan-non egységet akar észrevenni. Azonkívül miért alakulnának az államok inkább fölfelé, mint lefelé haladva a folyók mentén, a síksághoz csatolva a környező hegyvidéket inkább, mint megfordítva?“ (378. l.)

„Ez a nagy ív, az oláh test gerince (a Keleti és Déli Kárpátok) ... a Természet alakította tengely, amelyet a mult embere kiválasztott és a mai Romániának is erőt és kincseket ad: fizikai fellegrvár, történelmi menedék-hely, jelenkori embertartalék.“ (199. lap.)

Bár kevesebb lelkesedéssel, de hasonló szempontból tárgyalja a szerző az Északi Kárpátokat és a Balkán hegytömeget.

Kell-e emlékeztetnünk a szerzőt a fizika tövényeire, amelyek értelmében a vizek a medence feneke felé folynak és velük együtt az utak is ott futnak össze. Ha Páris fekvése, Francia-, Olaszország, Szejc, a vázlatos felszínű magyar és francia megyék határai és a többi számtalan példa nem elég arra, hogy öt meggyőzzék, mi nem vállalkozunk ily hálátlan feladatra. Le-gyen szabad azonban a szerző elveit alkalmazni néhány feltűnő esetre.

A német szó átcsap az Alpokon, a francia a Mont Blanc tömegén és a Jura gerincén. Németországhoz kell-e csatolni ez alapon Ausztriát, Szejc nagy részét és hozzácsapni Északolaszországot egészen a Póig? Ugyanezt tették azok, akik Cseh-Szlovákia határait a Dunáig terjesztették ki. Hasonló alapon nehéz volna eldönteni, hogy az Aar, vagy a Saône legyen-e a francia-szejci határ? — Savoya, a mai Olasz királyság magva Franciaországhoz került, amelynek természetes függeléke, míg a Mont Blanc túlsó oldalán Aosta megmaradt Olaszország birtokában. Itt le sem merjük vonni azokat a kép-telen következtetéseket, amelyek az életmódok tételéből következnek.

Ahhoz, hogy valakiből geográfus legyen, nem elég átvenni csodásan tar-talmas műszavakat olyan kiváló geográfusoktól, mint Vidal de la Blache, vagy de Martonne. Bele kell élnie magát az embernek a földrajz szellemébe és éppen ez hiányzik Ancelnél. Ő maga is érzi, hogy milyen zsákutcába jutott, amikor Romániára vonatkozólag kijelenti: „A nemzet megalakult. Az állam felépítése még hátra van.“

A legutóbbi mondatot illetően szerencsénk van egyetérteni Ancellel. Sem-mitől sem irtózik ő annyira, mint a magyar statisztikától. Mégis kénytelen 1936-ban is erre támaszkodni, mert az új állam, 16 évi birtoklás után sem tud neki új adatokkal szolgálni! Megpróbálja néha „javítani“ ezeket a ki-átkozott számokat és így kevesebb oláht hoz ki mint a magyar népszámlálá-

sok (268 és 270 l.). Máshol közöl kelet nélkül (383 l.) és igen gyakran összehasonlítás nélkül. A hibák különbözők, de a következtetések csaknem mindig ugyanazok. Minden a legjobban megy Csehorországban, legrosszabbul Magyarországon, a többi dunai országban hol jól, hol rosszul.

A szerző annyira megy a naivságban, hogy Hitler szudéti hiveit „a Cseh-Szlovák állam keretében való együttműködés hiveinek” gondolja (198. l.). Kétszer is megemlíti a mult században Felsőmagyarországon (szerinte „Slovákiában”) előfordult éhínséget (177 és 415 l.), legalább hússzor a magyarországi „hűbéri rendszert”, „oligarchiát”, „kasztokat”, „a nagybirtokok igáját”, a „középkori szokásokat”. Szenvedélyesen kapaszkodik beléjük, egész lapokat szentel nekik, minduntalan visszatér reájuk (37, 184, 265, 327, 383, 389, 394, 398, stb.). Néha olyan állításokat kockáztat meg, amelyek csak mosolyra készítik a helyzet ismerőit. (401, 403, 446, stb.) Ellenben csak mellékesen említi, hogy a nagybirtokok arányszáma magasabb volt Romániában mint Magyarországon. (271) Talán igaza van abban, hogy olvasóinak emlékezetébe idézi a szkupstina 1928 június 20-i véres ülését (368. l.), sőt azt a szerb tisztet is, aki nyílt utcán ujjaival fujta ki az orrát (353 l.), de akkor összeférhetetlen a pártatlansággal, hogy elhallgatja azokat az ugyancsak tragikus szörnyetteket és hasonlóan tragikómikus jeleneteket, amelyek Romániában éppen olyan gyakran fordulnak elő, mint Jugoszláviában. Kézzelfogható visszásságai ellenére egekig magasztalja a szerző ezt a parasztdemokráciát, lenézi a nemességet, sőt a városokat, kivált a fővárosokat. Új rangsort állít a réginek helyébe: a saját rokonszenvének rangsorát. Görbe tükröt tart elénk, amelyben Középeurópának egészen eltorzult képét láthatjuk.

Egy költő, egy regényíró szabadon átengedheti magát érzelmeinek, de a geográfusnak kötelessége, hogy pontosan a rideg valósághoz igazodjék. Némely politikus megengedi magának, hogy vétkezzen az igazság ellen és megbocsáthatatlan az eljárásuk akkor, ha az egyenetlenség magvát hintik el nemzeti, társadalmi vagy bármilyen más csoportok között. A szerző súlyos hibát követ el azzal, hogy Középeurópa népeit pártoskodó alapon tárgyalja.

Nem akarjuk a szerzőt rosszakarattal vádolni. Ahhoz, hogy valaki megértse a tömegeket, meg kell tanulnia nyelvüket, szokásaikat, történelmüket, irodalmukat. Akkor azután a kutató nem lesz kiszolgáltatva a „félhivatalos vezetők” kénye-kedvének, akik „Potemkin-utazást” erőltetnek rá. (390 l.) Akkor azután nem az oláh rablók és hajdúk történeteit fogja a legérdekesebbnek találni a csodálatos dunamedencei népdalokban, hanem föl tudja bennük fedezni az osztrák hajlékonyságot, a magyar értelmet, a szláv gyöngédséget, az oláh kitartást. Ancel nincs eléggé felszerelve arra az óriási feladatra, amit maga elé tűzött.

A könyvhöz mellékelte színes szintvonalas térkép világos, részletes, tanulságos. Egyetlen hibája, hogy ellentétben áll a szerző törekvéseivel. Egyike azoknak a „térképészeti látszatoknak” (372 l.), amelyeken a történelmi Magyarország határai maguktól megjelennek, anélkül, hogy meg lennének jelölve és amilyeneket a revízió hívei használnak a trianoni szerződés területi rendelkezései ellen indított küzdelmükben. Egyébként egy eredetiség nélkül való térkép, egy másolat, bármilyen előnyei legyenek, nem tudja ellensúlyozni 472 lapnyi szövegnek sokszoros tévedéseit.

Ez a könyv nem érdemli meg a földrajzi jelzőt és a politika, amely reá épülhet, egyáltalában nem lesz európai.

*Pécsi Albert*

*Személyi megjegyzés.* Sajnálattal látom nevemet azoknak sorában, akik Ancelt tájékoztatták. Sajnos, ő nem küldte el nekem sem a kéziratot, sem a korrekturát, pedig úgy sok tévedést elkerülhetett volna. Nem tudom, azok közé a „félhivatalos vezetők” közé sorol-e engem is, akik „Potemkin-utazást” rendeztek vele és akik soha nem adták oda neki a „sokszor megígért adatokat”; de szükségesnek tartom kijelenteni, hogy minden felvilágosítást megadtam neki, amit kért tőlem, azzal a teljes őszinteséggel, amelyet a tudományos igazság megkövetel. Minden felelősséget elhárítok magamtól téves adataira és főleg vakmerő következtetéseire vonatkozólag.

*P. A.*

## Társasági ügyek.

### Választmányi ülések.

**1936. május 2.** Elnök: Róna Zsigmond. Elnök kegyeletes szavakkal emlékezik meg Erődi-Harrach Béla tb. elnökünk és Körösi Albin tb. tagunk elhunytáról. Főtitkár üdvözlí Róna Zsigmond tb. tagunkat abból az alkalomból, hogy az Osztrák Meteorológiai Társaság tb. tagjává választotta. Főtitkár a beérkezett levelek ismertetésével kapcsolatban előterjesztést tesz arra, hogy a „Sóhajok földjének”, a Farkasfalvi Kornél-féle pályázat díjnyertes munkájának kiadását támogassuk és erre a célra az Egyetemi Nyomdánál 600 pengőt helyezünk letétbe. A javaslatot a választmány elfogadja. Pénztáros betérjeszti jelentését, mely szerint a bevétel 16.523.05, a kiadás 12.487.48, az egyenleg 4.035.57 pengő. Főtitkár közli a választmánnyal, hogy a Cholnoky ünnepi füzet kiadásával 2000 pengő túlkadás mutatkozott, javaslatára a választmány hozzájárul ahhoz, hogy tagjainktól ezért 2 pengő önkéntes hozzájárulást kérhessünk. A könyvtáros jelentésével kapcsolatban a választmány hozzájárul a Music Royal Naturelle de Belgique és az Institute Historico e Geographico do Espirito Santo kiadványaival való csereviszony felvételéhez. Végül a titkár tesz jelentést a tagmozgalomról.

**1936. június 4.** Elnök: Cholnoky Jenő. Elnök szomorodott szívvel emlékezik meg Ecsedi István levelező tagunk elhunytáról. Főtitkár sajnálattal közli, hogy debreceni vándorgyűlésünket az elnökség akadályoztatása és a gyér jelentkezés miatt kénytelenek voltunk bizonytalan időre elhalasztani. Az Országos Községi Törzskönyvbizottság felkérte Társaságunkat, hogy az Erődi-Harrach Béla tb. elnökünk elhunytával megüresedett bizottsági helyre új jelöltet küldjünk ki. A választmány a bizottságba Társaságunk képviselőiben egyhangulag Cholnoky Jenő elnököt küldi ki. Főtitkár jelenti, hogy a Földrajzi Közlemények 130 pengő ívenkénti nyomdaköltségét sikerült 115 pengőre leszorítani. Réthly Antal tb. tag kifogásolja a különlenyomatok drága voltát, valamint azt, hogy a Földrajzi Közlemények írói tiszteletdíját oldalanként 2 pengővel számítják, halott tudomása szerint a választmány egy régebbi határozata 3 pengőben állapította meg a tiszteletdíjat. A választmány utasítja a titkárságot, hogy a jegyzőkönyvekből a megfelelő határozatot keresse ki, de ettől függetlenül is az írói tiszteletdíjat már a legközelebbi füzettől kezdődőleg 3 pengőre emeli fel. A pénztáros jelenti, hogy a bevétel 17.680.91, a kiadás 15.465.74, az egyenleg 2.215.17 pengő. Végül a titkár jelentést tesz a tagmozgalomról.

**1936. október 1.** Elnök: Cholnoky Jenő. Elnök kegyeletes szavakkal búcsúztatja Ilosvay Lajos tb. tagunkat. A választmány elhatározza, hogy képviselteti magát a temetésen és koszorút helyez az elhunyt ravatalára. Főtitkár ismerteti a beérkezett leveleket és átiratokat, többek között az 1938-ban tartandó amsterdami nemzetközi földrajzi kongresszusra szóló meghívást is. A választmány egyhangúlag elhatározza, hogy a kongresszuson a Társaságot képviselteti. Főtitkár az előadásokról beterjesztett jelentésével kapcsolatban közli, hogy megállapodás szerint ezentúl a Gazdaságföldrajzi Szakosztály tartja a hónap harmadik csütörtökén üléseit, a Didaktikai Szakosztály pedig a negyediken. A könyvtáros bejelenti, hogy 9 külföldi társulat ajánlott fel cserét. A választmány a csereviszony fellevevéséhez hozzájárul. A pénztáros jelenti, hogy a bevétel 20.811.96, a kiadás 18.810.39, az egyenleg 2.001.57 pengő. Végül a választmány Réthly Antal tb. tag indítványára elvileg hozzájárul ahhoz, hogy a szerkesztők tiszteletdíja ugyanolyan arányban felemeltessék, mint az írói tiszteletdíj.

**1936. november 5.** Elnök: Cholnoky Jenő, majd Thirring Gusztáv. Főtitkár beterjesztésére a választmány nagy lelkesedéssel határozta el, hogy a külügyminisztérium anyagi támogatása mellett a jövő évben újra megindítja a Földrajzi Közleményeknek idegennyelvű nemzetközi kiadását. Ugyancsak a főtitkár beterjesztésére a választmány megbízta Dubovitz István könyvtárost azzal, hogy évről-évre készítse el a hazai földrajz bibliográfiáját a Közlemények részére. A pénztáros jelenti, hogy a bevétel 22.723.76, a kiadás 21.143.88, az egyenleg 1.579.88 pengő. Réthly Antal tb. tag javaslatára a választmány elhatározza, hogy megveszi Kopits Jánosnak Xantus Jánosról készített plakettjét.

### Népszerű estélyek.

**1936. október 5.** CHOLNOKY JENŐ DR.: *Spanyolország.*

**1936. november 23.** CHOLNOKY JENŐ DR.: *Utazásom az Egyesült Államokban.*

**1936. december 7.** KEÖPE VIKTOR DR.: *A székely ház, kapu és keleti rokonsága.*

### Szakülések.

**1936. október 8.** CHOLNOKY JENŐ DR.: *A szél munkája.*

A szél munkáját a felszíni formák kialakításában először Walther Johannes ismerte föl, de csak a sivatagokon. A Balaton tudományos tanulmányozásának egyik legfontosabb eredménye éppen a szél munkájának nagy arányú felismerése. Először is sikerült kimutatni, hogy hazánkban a pliocén idők sivatagos éghajlatúak voltak s ez időben a szél hatalmas pusztítást vitt véghez a Dunántúlon, egyrészt a Kisalföldet egész területén letarolta s valami 100 méter vastag pannóniai rétegösszetlet eltakarított róla, másrészt a somogyi tektonikus szélbarázdákat fujta ki s egészen sajátosságos felszíni formákat hozott létre.

Másodszor pedig sikerült kimutatni, hogy a dolomiton ma is úgy dolgozik a szél, mint minden más kőzetben a sivatagban. A dolomit különös formái ennek a következményei nálunk is meg Dél-Itáliában is.

**1936. december 10.** KÉZ ANDOR DR. és BULLA BÉLA DR.: *A III. bécsi nemzetközi negyedkorkutató kongresszus és kirándulásai.* (L. egész terjedelmében a 133. oldalon.)

### Gazdaságföldrajzi sz. osztály.

**1936. október 15.** GLASER LAJOS DR.: *A földrajzi kutatások levéltári forrásai.*

**1936. november 22.** KADAR LASZLÓ DR.: *A homokterületek kapcsolata a klímával és a termeléssel.*